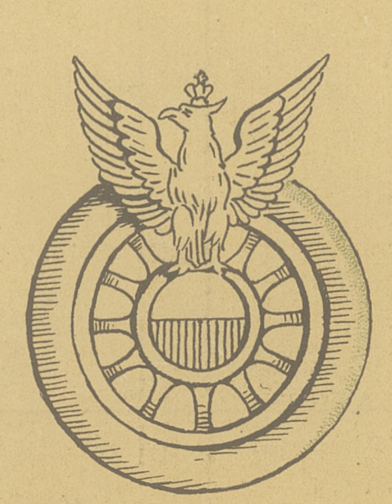
Auto

ORGAN AUTOMOBILKLUBU POLSKI

Nr. 5 **CENA 1,50 ZŁ.**



Numer podwójny

W.B.



TABELA POLECAJĄCA

skrócony wyciąg.

Polecenia zestawione w tej Tabeli odnoszą się równocześnie do wszystkich konstrukcji samochodów osobowych i ciężarowych danego fabrykatu, chyba, że podana jest specjalna konstrukcja.

O ile poleca się używanie w lecie i w zimie różnych gatunków Gargoyle Mobiloil, wówczas olej polecony na porę zimową winien być używany na cały czasokres, w którym panuje temperatura poniżej 0. — Litery podane przy samochodach oznaczają markę lub marki, które winne być użyte.

Objaśnienie do odczytywania Tabeli polecającej:

E oznacza Gargoyle Mobiloil E
Arc „ „ „ Arctic
A „ „ „ A
BB „ „ „ BB
B „ „ „ B
C „ „ „ C
CC „ „ „ CC

Przenośnia i dyferencjał.

Do właściwego smarowania przenośni i dyferencjału należy używać Gargoyle Mobiloil „C“, „CC“, lub Gargoyle Mobilubricant tak jak podane w kompletnem wydaniu Tabeli Polecającej.

Nazwy automobili osobowych i ciężarowych	1924		1923		1922	
	latem	zimą	latem	zimą	latem	zimą
Adler osobowy	A	A	A	A	A	A
„ ciężarowy	A	A	A	A	A	A
Ansaldo	BB	A	B	BB	B	B
Audi	BB	A	BB	A	BB	A
Austro-Daimler Typ ADM	A	Arc	A	Arc	—	—
„ inne typy	BB	A	BB	A	BB	A
Austro-Fiat osobowy	A	Arc	A	Arc	A	Arc
„ ciężarowy	BB	A	B	BB	B	BB
Benz-Mannheim	A	A	A	A	A	A
Benz Werke Gaggenau. cięż.	BB	A	BB	A	BB	A
Benz Ladenburg	—	—	BB	A	BB	A
Berliet osobowy	A	A	A	A	A	A
„ ciężarowy	BB	BB	BB	BB	BB	BB
Buick	A	Arc	A	Arc	Arc	Arc
Büssing ciężarowy	A	A	A	A	A	A
Cadillac	A	Arc	A	A	A	A
Citroën 10 HP	BB	A	BB	A	BB	A
„ 5 HP	A	A	A	A	A	A
„ 10 HP Caddy	BB	BB	BB	BB	—	—
Cleveland	A	Arc	A	Arc	A	Arc
Daimler ang. 12 i 16 HP	A	Arc	A	Arc	—	—
„ inne typy	A	A	A	A	A	A
„ niem. ciężarowy	BB	A	BB	A	A	A
De Dion Bouton	BB	A	BB	A	BB	A
Dodge (Bros)	A	Arc	A	Arc	Arc	Arc
Dürkopp	BB	A	BB	A	BB	A
Espana	—	—	BB	A	BB	A
Fiat osobowy	BB	A	BB	A	BB	A
„ cięż.	BB	A	B	BB	B	BB
Ford	E	E	E	E	E	E
Gräf & Stift	A	A	A	A	A	A
„ „ ciężarowy	BB	A	BB	A	BB	A
Hansa	—	—	A	Arc	A	A
Hispano Suiza	BB	BB	BB	BB	BB	BB
Horch osobowy	BB	A	BB	A	BB	A
„ ciężarowy	—	—	BB	A	BB	A
Hudson Super Six	A	Arc	A	Arc	Arc	Arc
Hubmobile	A	Arc	A	Arc	A	Arc
Itala włos.	B	A	B	A	B	A
Körting	BB	A	BB	A	—	—
Krupp ciężarowy	BB	A	BB	A	BB	A
Lancia typ Di & Tri-Kappa	A	A	A	A	A	A
„ inne typy	—	—	B	B	B	B
Laurin i Klement osobowy MK 4 & MK 6	BB	A	BB	A	BB	A
Laurin i Klement ciężarowy półtora ton.	—	—	B	BB	B	BB
Lorr. i Dietrich 12 HP	BB	A	BB	A	—	—
„ „ 15 HP	B	A	B	A	B	A
Mag osobowy	A	A	A	A	—	—
„ ciężarowy	—	—	BB	A	—	—
Mercedes motor wentylowy	BB	A	BB	A	BB	A
„ „ suwakowy	A	Arc	A	Arc	A	Arc
Minerva 6 cyl.	A	A	A	A	—	—
„ inne typy	A	A	A	Arc	A	Arc
Oakland	A	A	A	A	A	A
Oldsmobile Economy	—	—	A	Arc	A	Arc
„ typ 43 A	—	—	A	Arc	A	Arc
„ inne typy	A	Arc	A	A	A	A
Opel	A	A	A	A	A	A
Overland	A	Arc	A	Arc	A	Arc
Packard 8 cyl.	A	Arc	A	A	A	A
Peugeot 10 HP	A	Arc	A	Arc	A	Arc
„ 14, 15, i 25 HP	BB	BB	BB	BB	BB	BB
„ 12, 18 HP	A	Arc	A	Arc	—	—
Phänomenwerke	BB	A	BB	A	BB	A
Praga Typ Grand	A	A	A	A	A	A
„ Typ Mignon	A	Arc	A	Arc	—	—
„ ciężarowy	BB	A	BB	A	BB	A
Puch osobowy	A	A	A	A	A	A
„ ciężarowy	BB	A	B	BB	B	BB
Renault 6 HP	A	A	A	A	—	—
„ 10, 12, 18 i 40 HP	BB	A	BB	A	BB	A
„ ciężarowy	BB	A	BB	A	BB	A
Rolls-Royce	BB	A	BB	A	BB	A
Saurer niem. ciężarowy	—	—	—	—	—	—
„ austr. „	A	A	A	A	A	A
Steyr osob. 4 cyl.	A	Arc	A	Arc	A	Arc
„ ciężarowy	BB	BB	BB	BB	BB	BB
Studebaker	A	Arc	A	Arc	A	Arc
Tatra osobowy	BB	Arc	BB	BB	BB	Arc
„ ciężarowy	—	—	B	B	B	BB
Titan	A	A	A	A	A	B
Wanderer	BB	A	BB	A	BB	A

WIEDZA CZY TEŻ ZGADYWANKA? SAMI ROZSTRZYGNIJCIE!!

CZEGO STALE DOKONYWA VACUUM OIL COMPANY ABY AUTOMOBILOWI PAŃSKIEMU ZAPEWNIĆ SMAROWANIE OPARTE NA WIEDZY.

Rycina przedstawia dwóch inżynierów Vacuum Oil Company, sprawdzających w bardzo ochłodzonej hali doświadczalnej sprawność pewnego typu silnika. Próby te, które odzwierciadlają we wszystkich szczegółach warunki przy rozruszaniu silnika w chłodnym dniu zimowym, mają na celu sprawdzenie, czy polecenie oleju zimowego Vacuum Oil Company jest właściwe dla typu silnika znajdującego się w hali.

W większej posiadłości obsługuje inżynier Vacuum Oil Company pług motorowy pewnego fabrykatu; szosą prowadzi inżynier Vacuum Oil Company serję automobili ciężarowych posiadających jednakowego typu silniki. Inżynierowie ci dokonywają prób porównawczych dwoma różnemi gatunkami GARGOYLE MOBILOIL.

W fabrykach automobili spotyka się inżynierów Vacuum Oil Company konferujących z konstruktorami firmy celem ustalenia specjalnych szczegółów danego silnika, mających wpływ na smarowanie.

Co roku zbierają się ci inżynierowie na konferencji Auto-Technicznej, aby na podstawie swoich doświadczeń jak również danych dostarczonych przez fabryki automobili, ustalić właściwy gatunek GARGOYLE MOBILOIL do smarowania silnika latem i zimą, oraz przenośni i dyferencjału modeli wszelkich fabrykatów przeznaczonych na sezon następny.

Wynikiem wszystkich tych prac naukowych jest „Tabela Polecająca“, na podstawie której właściciel automobilu, motocyklu, traktoru i t. d. winien dobrać dla swojej maszyny właściwą markę GARGOYLE MOBILOIL.

Ścisła dokładność, oparta na nauce, tworzy podstawę „Tabeli Polecającej“ Vacuum Oil Company, wyspecjalizowanej w dziedzinie techniki smarniczej. Światowy jej rozgłos opiera się na wyższości przez nią produkowanych smarów i radach fachowych, odnoszących się do właściwego stosowania tychże.

Przez stałą pracę przystosowaną do postępu dbamy o utrzymanie tej przewagi i nadal. Nie należy więc używać zwrotu: „Proszę mi dać kilka litrów oleju“, lecz należy kierować się przy doborze właściwego g a t u n k u GARGOYLE MOBILOIL „Tabelą polecającą“.





Mobiloil

Kierujcie się Tabelą Polecającą.

Broszura „Właściwe smarowanie samochodów i motocykli“ i wykaz naszych Stacji Olejów Automobilowych są na żądanie gratis do dyspozycji.

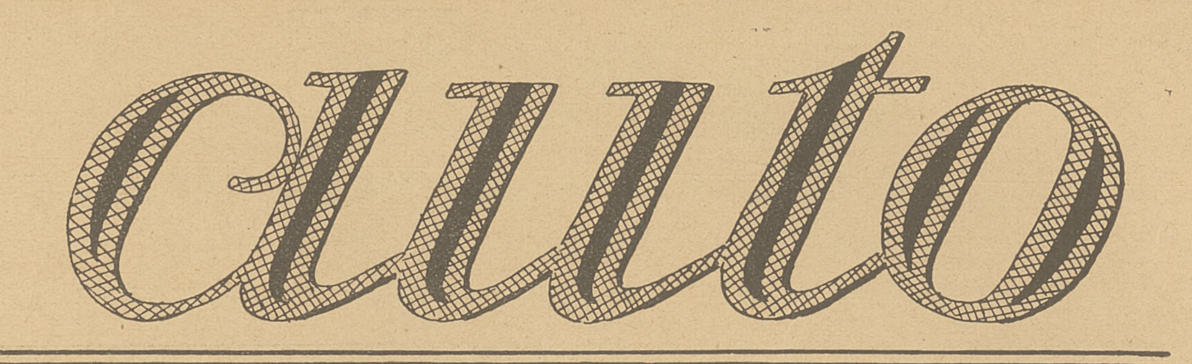
VACUUM OIL COMPANY S.A.

CZECHOWICE, p. DZIEDZICE

REPREZENTACJA: WARSZAWA, ELEKTORALNA 11.

Członkowie Automobilklubów — popierajcie firmy ogłaszające się w waszym organie „Auto"!

Nr. 5 WARSZAWA, DNIA 10-go MARCA 1925 r. ROK IV



ILUSTROWANE CZASOPISMO
SPORTOWO-TECHNICZNE

ORGAN AUTOMOBILKLUBU POLSKI
ORAZ KLUBÓW AFILOWANYCH

REVUE SPORTIVE ET TECHNIQUE
DE L'AUTOMOBILE

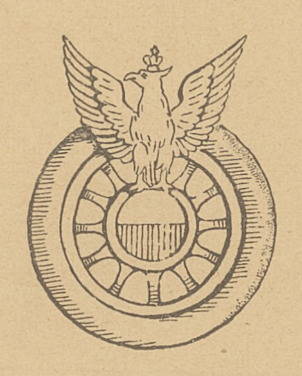
ORGANE OFFICIEL DE L'AUTOMOBILE-CLUB DE POLOGNE
ET DES CLUBS AFILIÉS

WYCHODZI DWA RAZY W MIESIĄCU

REDAKCJA: UL. OSSOLIŃSKICH 6 — TELEFON 287-05
(AUTOMOBILKLUB)
REDAKTOR PRZYJMUJE W ŚRODY I PIĄTKI OD 5—7

ADMINISTRACJA: OSSOLIŃSKICH 6 — TELEF. 287-05
(OTWARTA CODZIENNIE OD 10 DO 2)
KONTO CZEKOWE P. K. O. 4764

NUMER
WIĘKSZEJ OBJĘTOŚCI
(O 34 STR.)



OMAWIAJĄCY
WYSTAWĘ SAMOCHODÓW
W BERLINIE

REDAKTOR: INŻ. R. MORSZTYN WYDAWCA: AUTOMOBILKLUB POLSKI
KIEROWNIK DZIAŁU TECHNICZNEGO: STAN. SZYDELSKI

PRENUMERATA:

Rocznie	16 zł.
Kwartalnie	4 zł.
Zagranicą	20 zł.

CENA OGŁOSZEŃ:

	1/1	1/2	1/4	1/8	1/16
2 i 3-cia okładka	150	80	50	30	20
4 okł., przed tekstem i w tekście	200	110	60	36	24
Za tekstem	130	70	40	24	16

Fotografje i klisze na rachunek klijenta.

TREŚĆ NUMERU:

Numer niniejszy „Auta“ poświęcamy prawie w całości opisowi wystawy samochodowej w Berlinie. Aczkolwiek temat jest może nieco przedawniony, gdyż wystawa ta miała miejsce w końcu roku ubiegłego, uważamy jednak za wskazane zapoznać czytelników naszych z tendencjami niemieckiego przemysłu samochodowego na czas najbliższy oraz z modelami samochodów, które w przyszłym sezonie i u nas się ukażą. Cokolwiekby zarzucić można było przemysłowi niemieckiemu, zamykać jednak nie można oczów na ogromny wysiłek, jaki uczynił on ostatnio w celu dorównania pod każdym względem przemysłowi samochodowemu innych krajów, a tem samem dla zdobycia sobie utraconych podczas wojny rynków światowych, a w pierwszej mierze dla wyparcia z rynku niemieckiego inwazji samochodów zagranicznych. Pomimo, iż wytwory niemieckiego przemysłu samochodowego niezawsze odpowiadają naszemu gustowi, a zwłaszcza naszej możności nabywczej, tendencje tego przemysłu i rozwój jego bacznie obserwować musimy, przedewszystkiem z tego powodu, że z czasów przedwojennych przemysł ten posiada jeszcze wielu klijentów w Polsce, w zachodnich zwłaszcza jej dzielnicach, i że na rynku polskim samochód niemiecki był wogóle dobrze wprowadzonym. Po drugie zapominać nie należy, iż Niemcy są najbliższym naszym sąsiadem i że dzięki temu rynek nasz bardzo interesować ich musi; wkrótce więc oczekiwac trzeba silnej akcji w celu zdobycia sobie rynku polskiego, po nasyceniu już rynku niemieckiego, tembardziej, że i nasze położenie geograficzne czyni z nas interesujący teren tranzytowy do Rosji. Trzecia wreszcie przyczyna, dla której interesować nas musi niemiecki przemysł samochodowy, to ta, że wiele surowców i półfabrykatów przemysł ten czerpie z Polski. Pomimo więc, iż narazie samochody francuskie, włoskie i amerykańskie niepodzielnie na rynku naszym panują, baczną uwagę zwrócić należy na automobilizm najbliższych naszych sąsiadów i nie lekceważyć z szowinistycznych lub innych pobudek tak doniosłych manifestacji przemysłowych i handlowych, jak ostatnia wystawa samochodowa w Berlinie.



Automobilklub Polski

Sekretarjat czynny od godz. 10 do 4 pp.
Tel. 96-54.

KOMUNIKATY

Na skutek otrzymywanych licznych zapotrzebowań na tryptyki ze strony nie-członków Klubu, Sekretarjat A. P. podaje do wiadomości, że, stosownie do obowiązujących przepisów, tryptyki mogą być wydawane wyłącznie tylko członkom A. P. lub też członkom Klubów afiljowanych, jak obecnie Automobilklubu Wielkopolski (Poznań, ul. Św. Marcina 44, hotel Britania) i Śląskiego Klubu Automobilowego (Katowice, ul. Poprzeczna 6).

Międzynarodowe świadectwa drogowe wydawane są przez A. P. członkom i nie-członkom; uzyskać je też można w wojewódzkich okręgowych Dyrekcjach Robót Publicznych.

Jak wynika z powyższego komunikatu, A. P. postanowił skorzystać w pełni z głównego przywileju, obowiązku i ważniejszej racji bytu Automobilklubów — wydawania tryptyków jedynie członkom własnym i klubów afiljowanych. Czasowe udogodnienia, robione do tej pory przez A. P. dla nie-członków, były tylko aktem dobrej woli, a nie żadnym obowiązkiem. Ponieważ obecnie A. P. doszedł do przekonania, że żadne względy już nie usprawiedliwiają stronienia automobilistów od zrzeszania się w kluby, a z drugiej strony wzmożony rozwój automobilizmu daje A. P. bardzo licznych klijentów na tryptyki, których nie jest on w stanie znać choćby ze słyszenia, a tembardziej polegać na różnych formach dawanych przez nich gwarancji — przeto A. P. postanowił, zgodnie z ogólnie przez wszystkie automobilkluby stosowanym przepisem, wydawać tryptyki jedynie członkom własnym i klubów afiljowanych. Pobudzi to może nareszcie zamiłowanych turystów automobilowych do stworzenia własnych klubów dzielnicowych, zwłaszcza w Małopolsce, gdzie, jak nam wiadomo, panuje jeszcze niewłaściwa predylekcja do Automobilklubu Wiedeńskiego, no i w Warszawie, gdzie A. P. nie jest w stanie zjednoczyć wszystkich automobilistów.

Redakcja.

Na posiedzeniu Komisji Balotującej w dn. 11 lutego przyjęte zostały na członków następujące osoby:

1) Witold Kellermann, właściciel dóbr Kanczuga, Małopolska.

2) Tadeusz Niklewicz, inżynier komunikacji; Warszawa, Nowy-Świat 7.

3) Tadeusz Bielski, adwokat; Radom, Plac 3-go Maja 5.

4) Dr. August Jaworski, lekarz; Lwów, Romanowicza 11.

5) Władysław Wścieklica, właściciel Domu Handlowego; Łódź, Kilińskiego 134.

6) Henryk Sokolnicki, radca Min. Spraw. Zagr.; Warszawa, Foksal 18.

7) Aleksander Andrzejewski, przemysłowiec; Warszawa, Świętokrzyska 2.

8) Jan Rudowski, rolnik; Półwiesk, p. Rypin.

9) Edmund Zieleniewski, dyrektor fabryki; Lwów, Św. Marcina 11.

10) Witold Makólski, rolnik; Przeręb, st. Gorzkowice.

11) Przewłocki Józef, Gałęzów, p. Bychawa, ziemi Lubelskiej.

Z CENTRALNEJ RADY TURYSTYKI MIĘDZYNARODOWEJ

W zebraniu organizacyjnem Centralnej Rady Turystyki Międzynarodowej poza delegatem Rządu polskiego p. inż. Minchejmerem przyjął również udział przedstawiciel Automobilklubu Polski p. mec. Sznarbachowski. Jako stali delegaci do Centralnej Rady Turystyki Międzynarodowej wyznaczeni zostali: delegat Rządu p. Ryszard Minchejmer, inspektor dróg w Min. Rob. Publ., i jako zastępca p. Franciszek Doleżal, radca handlowy przy ambasadzie polskiej w Paryżu, oraz delegat Automobilklubu Polski hr. Karol Raczyński, wiceprezes A. P. Zastępca tego ostatniego zostanie mianowany później.

Z MIĘDZYNARODOWĘGO ZWIAZKU UZNANYCH KLUBÓW AUTOMOBILOWYCH

Międzynarodowy Związek uznanych klubów automobilowych komunikuje:

Królewski Automobilklub Belgji postanowił zorganizować pomiędzy 20 i 26 czerwca r. b. z okazji „Grand Prix Europy" międzynarodowy zjazd (Rallye), mający za cel Ostendę, a oparty na regulaminie, podobnym do regulaminu zjazdu w Monaco.

Przemysł samochodowy w Niemczech

PRZED wojną przemysł samochodowy w Niemczech, którego jednymi z pierwszych pionerów byli w roku 1885 ś. p. Gottlieb Daimler i Karol Benz, doszedł do niebywałych rozmiarów i doskonałości, łatwo konkurując doborową konstrukcją i tanością nietylko z Francją, Anglją, i Włochami, lecz nawet z Ameryką.

Niemieckie samochody były wykonywane podług ostatnich zasad techniki z najlepszych na ten cel w Niemczech wyrabianych i wypróbowanych materjałów, z luksusową karoserją seryjną i dzięki dobrej administracji i organizacji, wydajności robotnika i t. p. były tanie i dostępne.

Dzięki wygodnym warunkom zbytu, propagandzie, reklamie i organizacji własnych oddziałów i agentur w kraju i zagranicą oraz zastosowaniu do naszych dróg, samochody Adler, Benz, Mercedes, Opel, Protos i inne, opony Continental, magneta i świece Bosch i najrozmaitsze inne akcesorja niemieckie znajdowały ogromny pokup w byłej Kongresówce, Poznańskiem i Galicji.

W czasie jednak wojny postęp fabrykacji, samochodów w Niemczech prawie zupełnie zanikł z powodu przerzucenia się tamtejszych fabryk samochodowych do wyrobu np. motorów lotniczych i innych przyrządów wojennych; nie zmieniono i nie ulepszono maszyn i instalacji, wytwórczość była coraz mniejszą z powodu braku kapitału i robotników oraz mniejszej wydajności pracy.

Z zakończeniem wojny musieli Niemcy pomyśleć o zamianie zużytych przez wojnę maszyn i instalacji na nowe ulepszenia techniczne i o podniesieniu wydajności pracy, w czem częsciowo przeszkadzała im rewolucja ze swoją dezorganizacją dyscypliny i karności. Z drugiej strony Ameryka, szukając nowych rynków zbytu, zaczęła narzucać tani towar, a Francja i Anglja masowo konstruować w większej ilości samochody o niewielkiej sile, specjalnie nadające się dla użytku na zagranicznych doborowych szosach, lecz nie na naszych przez wojnę zniszczonych i zrujnowanych drogach.

Jednak z końcem 1924 roku niemcy potrafili zwyciężyć przeszkody i swoją Wystawą Berlińską, która odbyła się w końcu grudnia 1924 r. przekonali świat, że powracają do dawnych stosunków przedwojennych, mając zamiar wytworzyć w roku 1925 do 80.000 samochodów, z których 50.000 do 60.000 znajdzie pokup i zapotrzebowanie w Niemczech, a reszta przeznaczoną będzie na eksport. Na wystawie było reprezentowane około stu fabryk niemieckich samochodów z Mercedesem na czele i około tysiąca fabryk i firm przyrządów akcesorji z Boschem i Continentalem. Bardzo szczegółowe sprawozdanie z wystawy znajduje się w grudniowym zeszycie jednego z największych miesięczników samochodowych „Motor".

W końcu pozwolę sobie zauważyć, że niemcy nie mają dotąd jeszcze urządzonych w Polsce odpowiednich oddziałów i agentur.

Książka adresowa Braunbeck, która wyszła w lutym 1925 r. opublikowała między innymi adresa egzystujących w Niemczech: 200 fabryk samochodowych, 560 fabryk karoserji, 420 fabryk motorów i odlewni, 290 fabryk motocykli, 90 fabryk aparatów lotniczych, 430 fabryk akcesorji i 720 fabryk narzędzi i maszyn, oprócz kilku tysięcy adresów kupców samochodowych w Niemczech, Austrji, Czechosłowacji, Jugosławji, Polsce z wolnem miastem Gdańskiem, Szwajcarji i Węgrzech.

J. L.

O rzeczywistej wartości nowości technicznych w samochodzie

NA KAŻDEJ większej wystawie samochodowej zanotować można cały szereg t. zw. ulepszeń — cały szereg najróżnorodniejszych nowych pomysłów, dotyczących przeważnie szczegółów konstrukcji samochodów droższych. Podczas gdy dziwaczne pomysły całości ustąpiły już na szczęście tak z wystaw samochodowych jak i lotniczych, to w okresie powojennym zauważyć można rok rocznie coraz większy wzrost ilości nowych rozwiązań detali mechanizmów. Najróżnorodniejsze te nowe pomysły, a jakże często nawet nie nowe, lecz wygrzebane z popiołów stare, przedstawione zostają publiczności, jako ostatni wyraz postępu i doskonałości, jako wielkie udoskonalenie. Oczywiście tłum laików, z których składa się na wystawach większość publiczności, przyjmuje to zwykle za dobrą monetę i z zachwytem, nie rozumiejąc często wcale działania danego mechanizmu, powtarza superlatywy, które w uszy mu kładą zainteresowani sprzedawcy tych „udoskonalonych" samochodów. Na wieleż to wahań, trosk i nieprzespanych nocy naraża ta reklama niezdecydowanych nabywców samochodów, którzy za swoje pieniądze otrzymać pragną ostatni wyraz techniki, a połapać się nie mogą wśród tylu udoskonaleń. Fachowcy jednak często przechodzą obojętnie obok tych cudów, zatrzymując się nieraz przy konstrukcjach, wzbudzających mniej ogólnej ciekawości i które pomimo, że są mniej zachwalane, znaczą bardziej istotne udoskonalenie. Każdego przecież automobilistę zastanowić musiał fakt, że pomimo tysięcy rok rocznie patentów w dziale automobilizmu, kilka zaledwo nowości w latach ostatnich zostało ogólnie wprowadzonych i kilka zaledwo rozwiązań utrzymało się jako pewna linja konstrukcji, nie doznając wkrótce radykalnych zmian i przeróbek. Na palcach policzyćby można te rozwiązania, które zastosowane zostały nietylko przez swych wynalazców, a również i przez inne fabryki na mocy zakupionej licencji. Nie mówię tu, oczywiście, o zasadniczych organach samochodu — tych podstawowych mechanizmach, których zespół stanowi samochód w dzisiejszej jego formie, gdyż te od dłuższego już czasu nie ulegały zasadniczym zmianom i dopiero może w latach ostatnich i tu widzimy pewne tendencje zmiany przyjętego i ustalonego już porządku (Rumpler). Mam więc na myśli przedewszystkiem te wszystkie drobniejsze szczegóły konstrukcji, które odróżniają jedną markę od drugiej i które, ulegając częstym przeobrażeniom, różniczkują poszczególne typy danej marki. Otóż tutaj zastanowić się należy nad istotnemi pobudkami wprowadzania pewnych nowości technicznych — nowości, a nie ulepszeń, gdyż jak zobaczymy poniżej, słowa tego używać należy z wielką oględnością, jeżeli pragnie się pozostać bezstronnym.

Najczęstszym powodem stosowania pewnych nowych rozwiązań konstrukcyjnych, zwłaszcza w markach świeżo powstałych, jest właśnie kwestja patentów. Z istniejących na świecie kilku tysięcy fabryk samochodów, kilka zaledwo buduje samochody jednego wspólnego typu na zasadzie licencji. Z pozostałych — każda posiada własny wszechstronnie opracowany typ lub typy — to znaczy model samochodu w ogólnych zespołach, oczywiście, nie różniący się wiele od tysięcy innych (gdyż ogólny układ obecnie samochodu jest rzeczą nie podlegającą ochronie patentowej—publiczną), ale za to posiadający obok innych często wymiarów — różne, do innych niepodobne, rozwiązania drobiazgów konstrukcyjnych. Ponieważ w tych rozwiązaniach właśnie wyrażała się od dłuższego już czasu ewolucja samochodu, przeto każdy nowy pomysł w tej dziedzinie jest natychmiast patentowanym, a te, które wyszły już z okresu ochrony prawnej, nie przedstawiają najczęściej istotnej wartości technicznej, wobec dużych postępów we wszystkich działach techniki (jakość materjałów, dokładność obróbki i t. d.). Dlatego fabryki, stosując współczesne rozwiązania, a nie chcąc z tych czy innych względów opłacać licencji, zmuszone są opracowywać własne koncepcje, nie będące najczęściej wcale ulepszeniami, lecz zwyczajnie modyfikacjami. Że swoje pomysły fabryka reklamuje wtedy, jako wielkie ulepszenie—jest to rzeczą zupełnie zrozumiałą i z punktu widzenia handlowego — racjonalną. Jako przykład przytoczyć tu można różne koncepcje popychaczy przy sterowaniu zaworów z góry.

Zanim przejdziemy do dalszych rozważań na ten temat, zastanowić się właściwie należy, co w technice nazwać można ulepszeniem. A więc wszelkie nowe rozwiązania, osiągające podniesienie wydajności i sprawności danego mechanizmu czy metody, usuwające pewne braki, wady lub niedogodności dotychczasowych koncepcji, lub wreszcie upraszczające je czy to w działaniu, czy też w ilości części składowych i organów pomocniczych, stanowić będzie udoskonalenie, brane z punktu widzenia technicznego. Z punktu widzenia handlowego ulepszeniem prócz tego będzie jeszcze obniżenie ceny fabrykacji danego mechanizmu (osiągane przez uproszczenie i ułatwienie jego wyrobu lub przez zmniejszenie ilości użytego, albo przez zastosowanie tańszego materjału). Ten drugi punkt widzenia jednak tutaj nas nie interesuje. Przepuściwszy przez pryzmat szczegółowej analizy szereg nowości technicznych spostrzeżemy, że bardzo wiele z nich nie odpowiada tym postulatom, a więc udoskonaleniem nazwać ich nie można. Cóż z tego naprzykład, że dana fabryka zastosuje w swym silniku zawory sterowane w jakiś nowy sposób i ogłosi to światu, jako wielkie ulepszenie. Jeżeli nowe rozwiązanie nie będzie sprawniejszem od dawniejszych, nie da lepszych wyników pod względem wydajności mechanicznej silnika i nie będzie prostszem od zaworów sterowanych z dołu, to nowy ten silnik nie będzie właściwie wcale ulepszonym. Prawdziwem ulepszeniem nazwaćby można dopiero takie rozwiązanie problemu sterowania zaworów, które uczyni silnik odrazu sprawniejszym od wszystkich innych silników pewnego typu. Oczywiście rezultat taki osiągnąć się daje w mechanice najczęściej nie przez jedną jedyną modyfikację konstrukcji, lecz przez cały szereg uzależnionych od siebie zmian. I tak w tym wypadku przy zastosowaniu np. zaworów sterowanych z góry główną modyfikacją, mającą na celu podniesienie sprawności silnika, była zmiana formy wewnętrznej komory spalinowej i jeżeli ta zmiana podniosła sprawność silnika, to nowa forma była właściwie udoskonaleniem, a nie głośno reklamowane sterowanie z góry, które stanowczo bardziej jest skomplikowanem od klasycznego sterowania z dołu. Tu ponownie nacisk kładę na aksjomat, że prostota mechanizmu jest jedną z najważniejszych jego zalet, a nieskomplikowane rozwiązania i proste formy, przy niemniejszej sprawności mechanicznej, być powinny ideałem konstruktora. W naszym przykładzie więc ideałem byłaby forma komory spalinowej taka, jaką znajdujemy przy silnikach o zaworach sterowanych z góry, jednak dająca możność zastosowania zaworów sterowanych z dołu, albo też taki system sterowania zaworów z góry, który byłby również prostym, jak sterowanie z dołu. Jeżeli uda się znaleźć takie rozwiązanie, nie komplikujące jednak po-



Rys. K. Mackiewicz.

WEDŁUG REGUŁ SPORTU

zatem całości silnika, albo innych przyległych organów, to bez zastrzeżeń nazwiemy je udoskonaleniem. Oczywiście decydującym momentem do określenia udoskonalenia, będzie osiągnięcie takich rezultatów i korzyści, jakich w żadnem, dotychczasowem rozwiązaniu osiągnąć się nie dało. Gdy z tego więc punktu widzenia analizować poczniemy nowe pomysły w samochodzie, to okaże się, iż niewiele z nich nazwać można ulepszeniami.

Pytanie zachodzi teraz, czemu fabryki, które ze względów dajmy na to patentowych, opracowały pewne rozwiązania, dające, zdawałoby się, zupełną satysfakcję i odpowiadające wymaganiom dzisiejszego stanu techniki samochodowej — nie zadawalają się jednak nimi, lecz coraz to je modyfikują. Jest to wybitną tendencją zwłaszcza europejskiego przemysłu samochodowego, w przeciwieństwie do amerykańskiego. Otóż w tym wypadku, obok względów technicznych — dążenia do rzeczywistej doskonałości sumiennych fabrykantów i konstruktorów, którzy stosując swoje pomysły, nie są w stanie wszechstronnie poznać ich zalet, a zwłaszcza wad, występujących dopiero po pewnym czasie, otóż obok tych względów, że ich tak nazwiemy — idealistycznych, w grę wchodzą przeważnie względy czysto handlowe. Handel dzisiejszy w szerokim stopniu posługuje się czynnikiem nieuchwytnym: „kaprysem mody". Czynnik ten (jak każdy kaprys) jest nadzwyczaj zmiennym, nieobliczalnym i charakteryzuje się ciągłem poszukiwaniem nowości. Samochód jest jednym z licznych wytworów mechaniki, który wszedł w życie współczesnego człowieka, jako przedmiot codziennego użytku, narówni np. z odzieżą i dlatego narówni z przedmiotami tymi podlega wahaniom mody, nie tylko pod względem zewnętrznych swych form w miarę ewolucji gustów estetycznych, ale również i pod względem koncepcji czysto mechanicznych. Jest to rzecz ogólnie znaną, że automobilizm przechodził przez okresy modnych rozwiązań, na dowód czego przytoczyć można manję w swoim czasie silników bezzaworowych. Otóż cokolwiekby można w sprawie rzeczywistej wartości tego systemu silników napisać — skonstatować trzeba fakt, że były one w swoim czasie bardzo modne, t. j. bardzo pokupne niekonieczne dla tego, żeby górować miały nad silnikami zaworowymi.

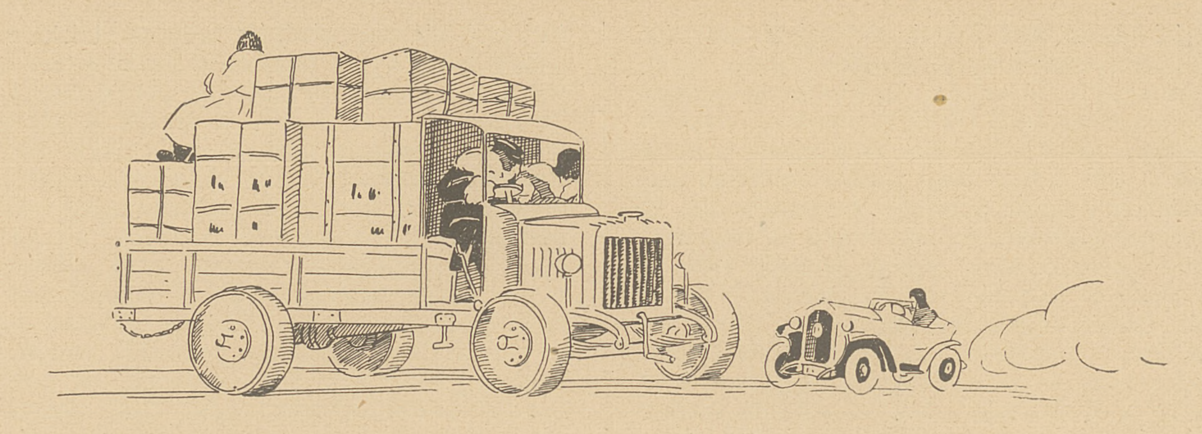
W owym czasie legjon cały konstruktorów zajmował się poszukiwaniem nowych rozwiązań bezzaworowych, jakby tylko od tego systemu zależała cała przyszłość automobilizmu. Obok oczywiście idealnego entuzjazmu pewnych techników dla nowego systemu, wchodził tu w grę przeważnie czynnik nieuchwytny, który w każdym trochę próżnym człowieku zapala pragnienie posiadania samochodu tego właśnie systemu, a który wskutek tego pobudza konstruktorów do skierowania swych wysiłków właśnie w tym kierunku.

Moda w budowie podwozia samochodowego przejawia się właśnie w upodobaniu do niektórych rozwiązań konstrukcyjnych, stosowanych bez ważniejszego powodu i bez przyczynowego związku z linją udoskonaleń w pewnym okresie czasu na wszystkich wozach, których konstruktorzy uchodzić pragną za pionierów postępu. Pokazywanie ciągłych nowości w detalach konstrukcji, to często właśnie wysiłki lansowania nowej mody, rzecz, jak wiadomo, bardzo lukratywna dla jej twórcy. Są fabryki, które za punkt honoru uważają sobie pokazywanie rok rocznie jakiejś nowości technicznej; leży to w linji ich programu nietylko technicznego, ale i handlowego; zbytecznem jest dodawać, że rzadko kiedy takie nowości są rzeczywiście udoskonaleniami. Bardzo często w tym wypadku bywa, iż nowość ta, to wygrzebane z zapomnienia, stare i dawno zarzucone rozwiązanie. Częstokroć bywa i tak, że stare to rozwiązanie, zarzucone w swoim czasie właściwie wskutek niewysokiego wtedy poziomu techniki twórczej lub nieposiadania odpowiednich materjałów, dzisiaj może być z pożytkiem zastosowane i przy nowych metodach fabrykacji daje pełnię swoich korzyści. Tworzenie w mechanice — to wszak ciągłe przystosowywanie pewnych znanych praw fizyki do rozporządzalnych materjałów. Cóż dziwnego przeto, iż wiele prawidłowych koncepcji mechanicznych musiało być poniechanych na korzyść gorszych, ale za to mogących być urzeczywistnionemi przy użyciu znanych w tym czasie materjałów. Udoskonalenie wówczas było tylko pozornem, a prawdziwem okazało się dopiero ulepszenie materjału, które pozwoliło powrócić do prawidłowej koncepcji. Taki wypadek nie wahałbym się nazwać udoskonaleniem, gdyż choć pomysł sam był stary (a któż nam właściwie zaręczy, że wszystkie wogóle nasze pomysły nie są stare jak świat), to jednak został on odmłodzonym, dzięki stosowaniu go w innych warunkach, przy użyciu innych metod. Takie wypadki są oczywiście względnie rzadkie, a najcharakterystyczniejszym był fakt pojawienia się dwa lata temu i powszechnego, piorunującego rozpowszechnienia pneumatyka balonowego, starego bodaj jak sam automobil. Jakże często jednak nowości techniczne są tylko lepem na naiwnego klijenta lub snoba! Wtedy są one oczywiście nadzwyczaj głośno reklamowane i przedstawione publiczności jako wspaniałe, epokowe udoskonalenie, stawiające daną markę o całe niebo wyżej od konkurencji.

Z powyższego widać, iż każdą nowość techniczną należy bardzo dokładnie zanalizować i, chcąc zadecydować, czy jest ona rzeczywiście udoskonaleniem, przeprowadzić bardzo szczegółowe próby w celu rozdzielenia istotnych korzyści nowego systemu od pozornych. Próby takie jednak często też nie wystarczają,— nowe bowiem rozwiązania posiadać mogą takie braki, które występują dopiero po dłuższym czasie, np. szybsze zużywanie się własne lub powodowanie zużycia innych części. Tu czas dopiero dać może odpowiedź i dlatego często widzimy, iż nowości te nie wytrzymują ogniowej próby, nawet krótkiego, czasu. Są one wtedy albo tylko krótkiem stadjum do dalszego rzeczywistego ulepszenia i ustępują miejsca nowej, wylęgłej z nich, koncepcji, albo też poprostu, po spełnieniu swej roli komercyjno-reklamowej, zostają zastąpione przez inne, często zgoła już niepodobne rozwiązania. W tem wszystkiem pominęliśmy jeszcze częsty czynnik indywidualny kaprysu lub upodobania konstruktora, lub też pracę kilku po sobie konstruktorów. Często takie dzieło wspólne wyraźnie kroczy ku doskonałości, częściej jednak jest ono chwiejnem i bez wyraźnej linji ewolucji. Tem wytłómaczyć często można zmienianie przez wielkie fabryki pewnych typów, co pociąga za sobą zwykle olbrzymie koszta. W nawiasie zauważyć trzeba, że prawdziwie dobre maszyny, t. j. stale ewolujące rzeczywistemi udoskonaleniami, są zwykle samochody, konstruowane i ulepszane przez jednego i tego samego konstruktora. Wyrazić się więc bezwzględnie o pewnej nowości technicznej, że jest ona udoskonaleniem, najczęściej nie można; przekonać nas o tem może czas. Często bowiem widzimy taki fakt, że pewne rozwiązanie uznane zostaje za udoskonalenie dopiero z chwilą, gdy ustąpiło już ono miejsca innej koncepcji, z niej wylęgłej. Jest to pośmiertne, że tak powiem, ocenienie zalet nieboszczyka. W ten sposób ocenić dzisiaj należy nielubiane kardaniki poprzeczne de Dion-Boutona, gdy z nich wyrodziła się koncepcja niezależnych kardanów Holl'a.

O jednem w tem wszystkiem jednak zapominać nie należy: prawdziwe udoskonalenie cechuje zawsze prostota koncepcji, tak samo, jak cechuje ona właśnie doskonałość mechanizmu.

Mn.



BACZNOŚĆ AUTOMOBILIŚCI!

Urzędowe

OBWIESZCZENIA KOMISARJATU RZĄDU M. ST. WARSZAWY.

Prolongowanie pozwoleń na prawo jazdy samochodów i motocykli.

Poniżej podaję do wiadomości następujące obwieszczenie Komisarjatu Rządu na m. st. Warszawę:

„Zgodnie z § 16 Rozporządzenia Min. Robót Publ. i Min. Spraw Wewn. z d. 6 lipca 1922 r. (Dz. U. R. P. № 65, poz. 587), wszystkie pozwolenia na prawo kursowania samochodów i motocykli winny być w ciągu marca przedstawione do prolongaty na bieżący rok 1925. Celem ułatwienia uskutecznienia prolongaty Komisarjat Rządu na m. st. Warszawę już od dnia 1-go stycznia 1925 r. rozpoczął prolongaty tych pozwoleń. Dla uzyskania prolongaty należy przedstawić do Działu Ruchu Kołowego Komisarjatu Rządu na m. st. Warszawę, Daniłowiczowska 10, w godz. 6 — 7 po poł. w czwartki, samochód (motocykl) oraz odnośne pozwolenie na kursowanie (książeczka żółta) i znaczek stemplowy za 4 złote“.

(—) *Edmund Czyniowski,* Inspektor
Komendant Okręgu.

W sprawie wystawiania świadectw lekarskich.

Wydział zdrowia Komisarjatu Rządu na m. stoł. Warszawę niniejszym komunikuję, że w myśl rozporządzenia o ruchu samochodów (Dz. Ust. Nr. 65, poz. 587, 1922 r.) na terenie miasta Warszawy do wystawiania świadectw lekarskich dla kierowców samochodów uprawniony jest tylko Wydział zdrowia Komisarjatu Rządu na m. st. Warszawę. Świadectwa te wystawiane są na specjalnych blankietach. Aczkolwiek treść orzeczeń lekarskich brzmi ogólnikowo, jednak petenci są badani szczegółowo, z uwzględnieniem szczególnie wzroku, stanu serca, drżenia kończyn i t. d.

W celu usunięcia wszelkich wątpliwości co do fizycznego uzdolnienia petentów do prowadzenia samochodów — Wydział zdrowia wystawia zawsze wniosek, czy petent nadaje się na kierowcę samochodu.

W sprawie dowodu własności przy rejestracji samochodów.

W myśl par. 12 Rozporządzenia Ministra Robót Publicznych i Ministra Spraw Wewn. z dnia 6 lipca 1922 r. o ruchu samochodów i innych pojazdów mechanicznych na drogach publicznych (Dz. Ust. R. P. Nr. 65, poz. 587), właściciel pojazdu mechanicznego, zgłaszanego do zbadania, winien dołączyć do podania dowód własności.

Wobec wynikłej wątpliwości, czy dla samochodów osobowych, podlegających opłacie podatku od sprzedaży przedmiotów zbytku na mocy ustawy z dn. 16 lipca 1920 r. (Dz. Ust. R. P. Nr. 79, poz. 528), może być uznawany za dowód własności rachunek z księgi sprzedaży przedmiotów zbytku, wystawiany według wzoru Nr. 3 do par. 19 Rozporządzenia Ministra Skarbu z dn. 13 września 1920 r. (Dz. Ust. R. P. Nr. 89, poz. 590), Ministerstwo Robót Publicznych w porozumieniu z Ministerstwem Skarbu wyjaśnia, że od stron, zgłaszających do rejestracji nowe samochody osobowe, oprócz firm samochodowych, rejestrujących je na własne potrzeby, należy wymagać stwierdzenia własności rachunkiem handlowym, z należycie opłaconym stemplem, a nie zadawalać się złożeniem rachunku z księgi sprzedaży przedmiotów zbytku.

W sprawie opłat egzaminacyjnych od dawnych wojskowych kierowców samochodowych.

Niektóre urzędy wojewódzkie proszą o wyjaśnienie, czy kierowcy, którzy w myśl par. 28 Rozporządzenia ministerjalnego o ruchu samochodów z dnia 6 lipca 1922 r. (Dz. Ust. R. P. Nr. 65, poz. 587) otrzymują pozwolenia na prowadzenie samochodów na podstawie dokumentów służby wojskowej bez składania egzaminu, mają opłacać taksę egzaminacyjną po myśli par. 25 punkt e, czy też są od składania taksy zwolnieni, oraz czy mają dołączać do podań załączniki, wymienione w par. 25 pod a, b i c.

Ministerstwo Robót Publicznych po porozumieniu się z Ministerstwem Spraw Wewnętrznych i Spraw Wojskowych oznajmia, iż kandydaci, zwolnieni od składania egzaminu na zasadzie par. 28 rozporządzenia ministerjalnego z dn. 6 lipca 1922 r. o ruchu samochodów (Dz. Ust. R. P. Nr. 65, poz. 587), nie są obowiązani do składania taks egzaminacyjnych.

Odnośnie do załączników, jakie należy dołączać do podań, wnoszonych na zasadzie par. 25 wyżej wymienionego rozporządzenia, oznajmia się:

do par. 25 p. a dołączenie tego załącznika jest zbyteczne, gdyż pozwolenia, wydawane przez władze wojskowe po myśli par. 28 ustęp 2 rozporządzenia, zawierają dokładne daty, dotyczące urodzin;

do par. 25 p. b dołączenie fotografji do naklejania jest koniecznie potrzebne do sporządzenia nowego pozwolenia;

do par. 25 p. c żądanie tego załącznika pozostawia się ocenie urzędów wojewódzkich z uwagi na to, iż dawni kierowcy wojskowi, w myśl ostatniego ustępu par. 28 rozporządzenia, mogą wnosić podania tylko w ciągu roku od daty zwolnienia ze służby wojskowej, zachodzi więc prawdopodobieństwo, iż petent w ciągu tego roku nie nabył wad organicznych lub chorób, utrudniających prowadzenie pojazdu.

Z Rozkazu Dziennego Komendanta Policji Państwowej m. st. Warszawy z dn. 3/II 1925 r.

Oświetlanie samochodów.

Zgodnie z § 30 Rozporządzenia Ministra Robót Publicznych i Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 6 lipca 1922 roku o ruchu samochodów (Dz. U. R. P. № 65, poz. 567) kierowca samochodu ma obowiązek zapalania latarń samochodowych z zapadnięciem zmroku lub podczas mgły. Przepis powyższy nie rozróżnia jednak samochodów jadących od oczekujących. Latarnie przy samochodzie w mieście służą przedewszystkiem do oświetlania pojazdów, gdyż droga (jezdnia) zasadniczo winna być oświetlona dokładnie za pomocą miejskich latarń ulicznych. Dlatego też jeżeli samochód lub motocykl z wózkiem oczekuje, a więc stoi prawidłowo po prawej stronie jezdni w kierunku ruchu, winien mieć zapalone tylne światło, natomiast przednie latarnie mogą być zgaszone. Samochód, jadący po mieście, powinien, oprócz tylnego światła, mieć również zapalone 2 przednie latarnie o łagodnym, nie rażącym świetle. Motocykl bez wózka winien być oświetlony tylko jedną latarnią na przodzie, motocykl zaś z wózkiem oprócz jednej latarni przedniej winien posiadać i tylnie światło tak jak samochód.

W związku z powyższemi zasadami, polecam wszystkim funkcjonarjuszom P. P. by jaknajściślej przestrzegali, aby z zapadnięciem zmroku, a więc z chwilą zapalania latarń ulicznych miejskich:

1) każdy samochód jadący był oświetlony: *a*) 2-ma latarniami o łagodnem bezbarwnem świetle, umieszczonemi z przodu po obu stronach maszyny; *b*) jedną latarką o czerwonem świetle, umieszczoną z tyłu maszyny po lewej jej stronie oraz aby *c*) tylna tablica ze znakiem rejestracyjnym była dokładnie oświetlona białem światłem.

2) każdy samochód oczekujący, stojący po prawej stronie jezdni w kierunku ruchu, posiadał zapalone tylne światła, natomiast przednie mogą być zgaszone;

3) każdy motocykl bez wózka był oświetlony jedną latarnią o bezbarwnem świetle z przodu;

4) każdy motocykl z wózkiem był oświetlony: *a*) w czasie jazdy—jedną latarnią z przodu i miał czerwone światło i oświetloną dokładnie tablicę z tyłu; *b*) w czasie postoju—miał zapalone tylne światło.

Jednocześnie zwracam uwagę, że oświetlenie tylnej tablicy rejestracyjnej winno być tak urządzone, aby go nie można było gasić z siedzenia kierowcy lub wnętrza maszyny.

Polecam pozatem zwracać baczną uwagę, aby samochody, jako też wszelkiego rodzaju pojazdy konne nie stały po lewej stronie jezdni, gdyż ruch winien się odbywać po prawej stronie ulicy i przejeżdżanie na lewą stronę jezdni tamuje ruch kołowy i może się stać powodem nieszczęśliwych wypadków.

Z Rozkazu Dziennego Komendanta Policji Państwowej m. st. Warszawy z dn. 4/II 1925 r.

Opieka nad osobami przechodzącemi przez jezdnię.

Zauważyłem, że funkcjonarjusze policji, pełniący służbę w punktach dużego ruchu kołowego, nie otaczają należytą opieką przechodzącej przez jezdnię publiczności. Polecam Kierownikom Komisarjatów przypomnieć podwładnym funkcjonarjuszom, że zgodnie z instrukcją służbową (Dodatek A do art. 18, ustęp „Posterunki stałe" p. 2) obowiązani oni są do udzielania pomocy osobom życzącym sobie przejść przez jezdnię i w tym celu, o ile wymaga tego konieczna potrzeba, wstrzymać ruch kołowy.

Z Rozkazu Dziennego Komendanta Policji Państwowej m. st. Warszawy z dn. 9/II 1925 r.

Kierowanie samochodami cywilnymi przez osoby wojskowe.

Poniżej podaję do wiadomości i przestrzegania Rozkaz Dowództwa Okręgu Korpusu № 1 w sprawie pozwolenia na prowadzenie samochodów i motocykli ogłoszony w Rozkazie Dziennym D. O. K. № 143 z dnia 31 XII 1924 r.:

Zdarzają się wypadki, iż wojskowi kierują samochodami i motocyklami, nie posiadając prawa jazdy, wydanego przez władze wojskowe i cywilne. Wobec powyższego zarządzam:

1) wojskowi bez względu na szarże, nie posiadający prawa jazdy wydanego przez władze cywilne, nie mogą kierować pojazdami mechanicznymi, objętymi ogólną rejestracją (cywilne samochody i motocykle);

2) tryb wydawania pozwoleń na prowadzenie pojazdów mechanicznych wojskowych ogłoszony został w Dzienniku Rozkazów Min. Spraw Wojsk. № 3/24, § 36;

3) wojskowi, posiadający prawo na prowadzenie pojazdów mechanicznych wojskowych, chcący otrzymać prawo jazdy cywilnymi pojazdami mechanicznymi winni złożyć podanie do Komisarjatu Rządu m. st. Warszawy, Wydział Ruchu, załączając pozwolenie na prowadzenie pojazdów mechanicznych wojskowych, na mocy którego bez składania egzaminów otrzymują pozwolenie na prowadzenie pojazdów mechanicznych, objętych ogólną rejestracją (cywilnych);

4) wojskowych, nie posiadających prawa na prowadzenie pojazdów mechanicznych wojskowych, chcących otrzymać cywilne prawo jazdy, obowiązuje egzamin przy Komisarjacie Rządu m. st. Warszawy, Wydział Ruchu.

Winnych nieprzestrzegania powyższego rozkazu będę pociągał do surowej odpowiedzialności.

Dowódca Korpusu Okręgu № 1
(—) *Konarzewski.*
Generał Dywizji.

Biura województwa warszawskiego przeniesione zostały z dotychczasowego pomieszczenia przy ulicy Bielańskiej Nr. 9 w Aleje Ujazdowskie Nr. 5.

Tam też we wszystkich sprawach, dotyczących samochodów, zwracać się należy.

INŻ. EUGENJUSZ PORĘBSKI

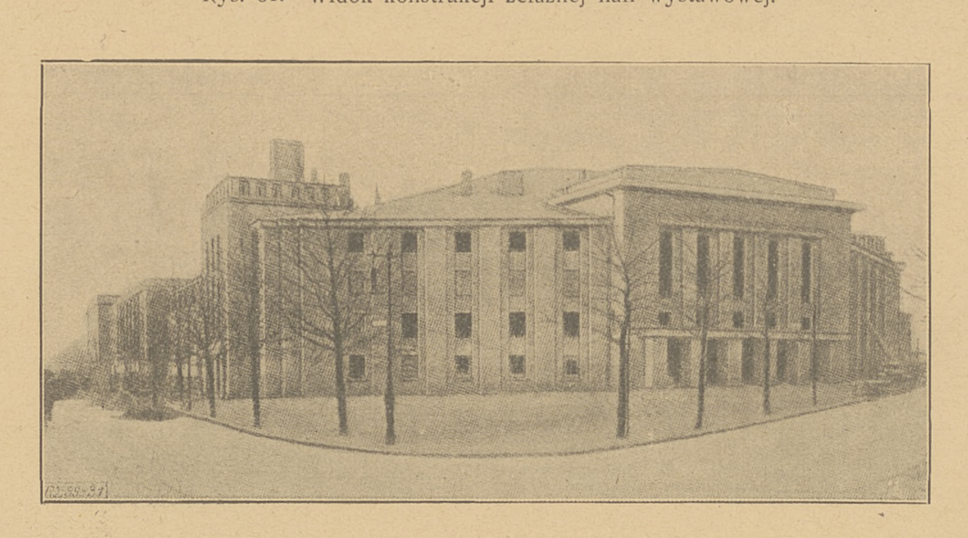
Wystawa Samochodowa w Berlinie

1. Otwarcie wystawy, cele i nadzieje. Rok jubileuszowy.

DNIA 10 grudnia 1924 roku, otwarto zapowiedzianą jeszcze w lecie wystawę samochodową, która miała uświęcić 25-lecie wystaw samochodowych w Niemczech.

W przewidywaniu braku miejsca, które już od roku 1920 okazało się niedostatecznem, postanowiono przeprowadzić nową budowlę zakrojoną na wielką skalę. Dotychczasowe pomieszczenie w ogromnej zresztą hali na Kaiserdamm, wzniesionej w 1914 r. okazało się po wojnie niedostatecznem. Cierpieli z tego powodu wystawcy ciężarowych samochodów, którzy musieli się mieścić w drewnianych barakach, gdzie nie zawsze zwiedzający dążyli i gdzie wystawione samochody nie przedstawiały się dość efektownie. Zachodziła ponadto obawa, że doroczne targi w Lipsku, które posiadają wspaniałe i obszerne pomieszczenia dla wozów ciężarowych, ściągną wszystkich wystawców—a w ten sposób przeniesie się cały świat samochodowy do tego miasta, na czas wystawy. Postanowiono więc w roku 1923 opracować projekt i komisja budowlana państwowego Związku Przemysłowców Samochodowych z dr. Sperlingiem na czele podjęła się plan przeprowadzić w czyn. Nie bacząc na trudności finansowe, jakie w Niemczech po stabilizacji waluty panują przystąpiono w kwietniu 1924 r. do wstępnych robót. Mimo przerwy, jaka zapanowała wskutek strejku murarskiego 1 sierpnia była już konstrukcja żelazna (rys. 61) ustawioną. Po ustaleniu terminu otwarcia wystawy, kierownicy wiedzieli, że zdążą halę wykończyć, przynajmniej o tyle, by się dla wystawy mogła nadać. W istocie zakończono ją zupełnie, tak, że w chwili otwarcia wystawy (10/XII) nie pozostawało nic do życzenia (rys. 62).

Rys. 61. Widok konstrukcji żelaznej hali wystawowej.



Rys. 62. Fronton budynku nowej hali wystawowej.

Nowa hala posiada 140 m. długości i 67 m. szerokości. Powierzchnia użyteczna wynosi przeszło 14.000 m²; a ponieważ stara hala posiada 13.800 m². mają więc obie razem 28.000 m². powierzchni; cyfra imponująca w porównaniu z naszemi stosunkami. Nowa hala na wysokości I piętra posiada wewnątrz biegnący balkon 12 m. szerokości; żelaznobetonowy, nadający się na wystawę maszyn narzędziowych, motocykli lub akcesorji. W frontowej części budynku mieszczą się biura, restauracje, garderoby i t. p. Bardzo ważnym i cennym szczegółem było umieszczenie żórawia do dźwigania i przewożenia ciężarów wzdłuż hali. Nową halę przeznaczono na pomieszczenie samochodów ciężarowych, rowerów, motocykli, łodzi i obrabiarek.

Pierwsze wrażenie, jakie odnosi widz, na różnych targach i wystawach, jest przygnębiająca rozmaitość i trudność orjentacji.

Wystawa samochodowa w Berlinie pomimo swych potężnych rozmiarów (700 wystawców!) dawała jednak łatwą możność orjentacji przez umiejętne zgrupowanie działów zasadniczych. Przedewszystkiem sam rozdział na samochody osobowe i ciężarowe w dwu różnych halach ułatwiał orjentację na samym wstępie. Bardzo praktycznem było pomieszczenie w nowej hali obok samochodów ciężarowych grupy motocykli, rowerów maszyn narzędziowych i łodzi, gdyż dla każdego zwiedzającego, dla którego atrakcję stanowiły może głównie wozy osobowe, znalazło się i tu coś godnego uwagi, co go zmuszało do zwiedzenia nowej hali i wystawionych tam okazów.

Każda wystawa budzi tak u zwiedzającego jak i wystawcy nadzieje lepszej konjuktury, niezwykłych nowości i t. p. Wystawa berlińska przeprowadzona zdecydowanym wysiłkiem woli, pozbawiona była tych nadziei jeszcze przed otwarciem. Cele jej były rozmaite i śmiałe. Na frontonie widniał napis „Niemieckiemu narodowi niemiecki samochód“, lecz rzeczywistość przeczyła temu na każdym kroku. Ciężkie warunki ekonomiczne, nie dają niemcom możliwości produkowania tanio—słusznie więc przy otwarciu podkreślono, że jest to wystawa „najdroższych samochodów“.

Niemcy pragną zmechanizować całe wewnętrzne życie gospodarcze i robią porównania ze Stanami Zj. Półn. Ameryki. I tak w St. Zj. Am. Półn. jest na

120 miljonów mieszkańców
18 „ samochodów przy
3 „ rocznej produkcji nowych wozów.

W Niemczech natomiast na

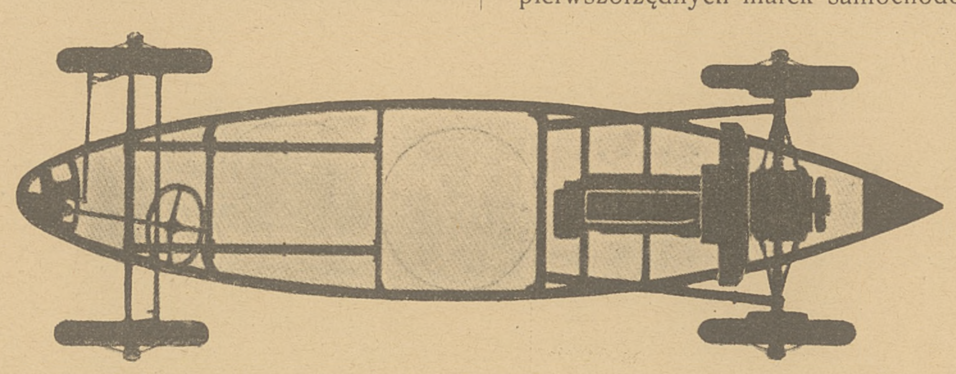
60 miljonów ludności jest
150 tysięcy samochodów przy produkcji
30 tysięcy sztuk rocznie.

Troska o rozwój własnego szerokiego przemysłu samochodowego na wzór amerykański przebija ze wszystkiego. Wychodząc z założenia że w Ameryce Ford kosztuje 300 dolarów przy średnim zarobku 150 dolarów miesięcznie tamtejszego robotnika, dochodzą niemcy do wniosku, że należałoby produkować samochody, które w porównaniu do średniego zarobku robotnika niemieckiego (150 Mar. niem.) powinny być nie droższe jak 300 M. n.

Rys. 63. Ogólny widok wozu Rumplera.

Tem się tłumaczy silny pęd do stworzenia taniego typu samochodu małego i tak licznych producentów tych małych wózków. Zdaniem niemieckich fabrykantów zainteresowanie i odczucie potrzeby mechanicznej lokomocji jest tak wielkie, że wskutek drożyzny normalnych samochodów zwiększyło się znacznie zapotrzebowanie na motocykle.

Skutkiem nieuregulowanych jeszcze stosunków wewnętrznych, ciężkich podatków, konkurencja w cenie wozów zagranicznych daje się niemcom silnie odczuć. Na każdym kroku spotyka się wozy francuskie, które mimo patrjotyzmu niemieckiego zdobyły sobie prawo obywatelstwa. Z punku więc ekonomicznego jubileuszowy rok wystaw samochodowych niemieckich nie zapowiedział się świetnie.



Rys. 64. Rzut poziomy wozu Rumplera. Silnik bezpośrednio na osi tylnej.

2. Dane statystyczne.

Przypatrując się wystawie z punktu widzenia technicznego, oczekuje się wiele zmian, a w każdym razie szuka się zapowiedzi czegoś nowego, co będzie stanowiło przełom w dotychczasowej jednostajności pomysłów. Niewątpliwie bowiem zbliża się chwila, gdy samochód ulegnie silnemu przeobrażeniu z rozmaitych powodów.

W pierwszym rzędzie zewnętrzny kształt samochodu, ulegnie pewnym zmianom z powodu oszczędności na oporze powietrza. Dalej należy się spodziewać poważnego przewrotu w dziedzinie zmiany rodzaju paliwa, co może bardzo wpłynąć tak na koszt utrzymania ruchu, jak i na zasadniczą konstrukcję silnika. Jako ogólną cechę wszystkich wystawionych wozów można podkreślić dążność do zmniejszenia wymiarów i wagi wozów oraz części — przy równoczesnem zwiększeniu szybkości.

Najlepszą ilustracją ewolucji, jaką przeżywa współczesny samochód niemiecki, będzie tabelarne zestawienie danych charakterystycznych wyrażanych w % ogólnej produkcji. Przedewszystkiem dążą Niemcy do uproszczenia ilości budowanych modeli: 1 Model buduje 50 fabryk, 2 mod. bud. 21 fabryk, 3 — 8 fabr., 4 — 3, 5—2, 6 mod. 1 fabryka.

Pod względem energji silników znać znaczny spadek i ze względu na oszczędność paliwa, przeważają typy silników słabej mocy (50 HP). Tylko nieznaczna mniejszość fabryk buduje silniki ponad 50—80 wzgl. 100 KM.

Ilość cylindrów w silnikach przeważa 4, bo około 70%, potem 6 cylindrowe 13,2% i 2 cylindrowe 12%. Sposób zawieszenia silnika w ramie na 3 punktach stosowany jest w 28%, reszta pozostaje po dawnemu na 4 punktach. Cylindry w odlewach monoblokowych przeważają bezwzględnie (94%).

Cylindry z wolną odejmowaną przykrywą stosowane są mimo pewnych niewygód w 33% i to wśród pierwszorzędnych marek samochodowych.

Sposób umieszczenia wentyli przeważa stojący po jednej stronie w 59%, wiszących wentyli w 31% wyjątkowo stosowany jest motor Knight'a oraz silniki 2-taktowe.

Ważnym szczegółem jest pojawienie się silników ropowych, które mogą i powinny w przyszłości odegrać poważną rolę. — Z pomiędzy systemów chłodzenia, przeważa termosyfon (w 61%) następnie chłodzenie z użyciem pompy (35%) i reszta chłodzenie powietrzne, wznowione przy budowie tanich małych wozów.

Chłodnice przeważają lamelowe (83%) reszta zachowała tak cenioną dawniej formę pszczelną.

Zaniechano zupełnie budowania zbiorników benzynowych pod siedzeniem, za to na równi stosowane są zbiorniki na przodzie jak z tyłu pod wozem.

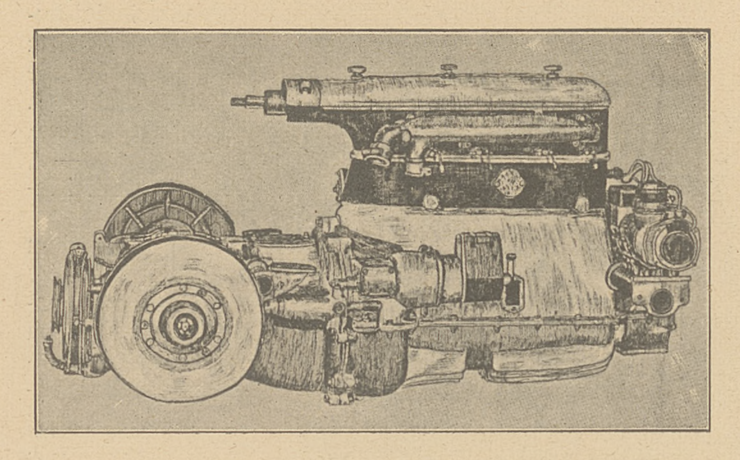
Gaźniki są stosowane: Zenitha 36%; Pallas'a w 10%, reszta innych systemów i własnej budowy.

Sposób smarowania silników przeważa kombinowany tj. pod ciśnieniem i rozbryzgowe w 88%.

Zapalenie w 78% przy użyciu magnetów, reszta od generatorów światła.

Oświetlenie prawie wyłącznie elektryczne i tylko 2 samochody pozostały przy świetle acetylenowem. To samo dotyczy rozruszników elektrycznych (94%) bez których pozostały ze względu na taniość małe samochodziki jak Mollmobil, Mauser itp.

Sprzęgła skórzane stożkowe zaczynają widocznie ustępować miejsca sprzęgłom tarczowym (już tylko 30%). Te ostatnie w rozmaitych wykonaniach i z różnych materjałów rozpowszechniają się coraz więcej (70%).



Rys. 65. Silnik dyferencjał i skrzynka przekładniowa w jednym bloku.

Ilość przekładni w skrzynkach widocznie się zmniejsza:

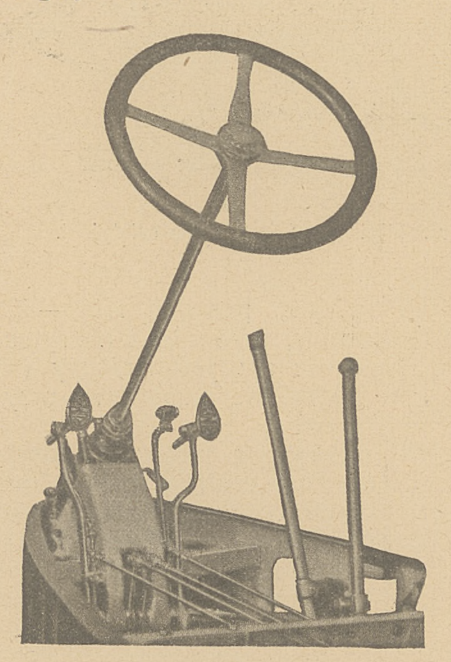
4 biegi 71 %
3 „ 24.4 %
2 „ 4.6 %

Przekładnie osi tylnej stosowane są w trzech wykonaniach: jako koła zębate stożkowe spiralne (50%) jak stożkowe proste 49% oraz reszta jako ślimakowe.

Wreszcie dla końcowej charakterystyki należy dodać, że za bardziej nowoczesne są uważane wozy ze sterami po prawej ręce i przekładnią szybkości po lewej, koła druciane, hamulce na obu parach kół, silniki ze skrzynkami biegów w jednym bloku, wały kardanowe (łańcuchy pozostały tylko w 8%) resory $^1/_2$ eliptyczne.

3. Szczegóły techniczne.

Ogólne wrażenie, jakie wystawa wywiera na technologa, jest bardzo dodatnie. Każdy szczegół jest konstrukcyjnie i technologicznie dobrze obmyślony i świetnie wykonany. Gorsze wrażenie robią tylko małe tanie wózki, które może nie dorównują tamtym z powodu oszczędności wydatków na materjały i pracę. Niemieckie wyroby maszynowe, sławne były zawsze, od chwili zaś rozwinięcia nauki o badaniach materjałów; dzięki stosowaniu najlepszych gatunków stali i bronzów dają istotnie gwarancje jaknajlepsze.

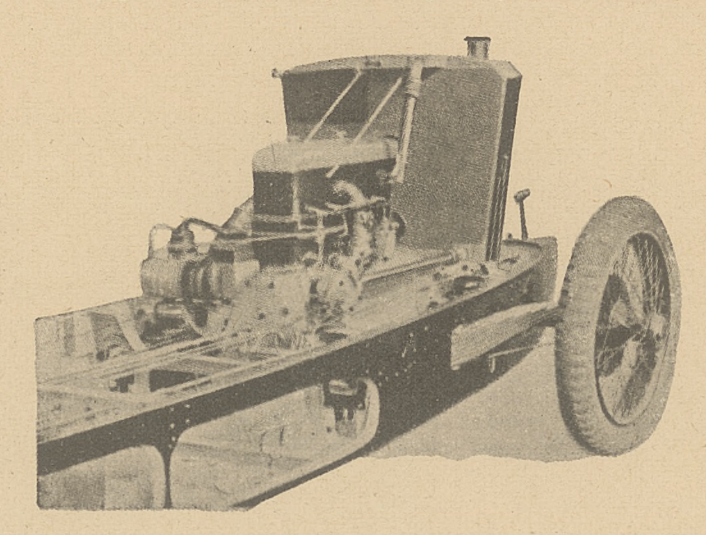


Rys. 67. Przód podwozia Rumplera.

Dobroć samochodu w znacznie większym stopniu zależy od dobroci materjału i sumienności robotnika, który robotę wykonuje. Niemiecki robotnik nawet powojenny przewyższa sumiennością innych i to jest decydujący fakt w fabrykacji wozów trwałych.

Konstrukcyjnie wystawa berlińska nie dała nadzwyczajnych wyników. Ogólnie wyniki prac konstruktorów niemieckich dadzą się sformułować w następujące grupy:

1) Dążność do zmniejszenia oporu powietrza;
2) Stworzenie typu samochodziku małego;
3) Rozwój autobusów i wozów ciężarowych;
4) Wprowadzenie silnika ropowego.



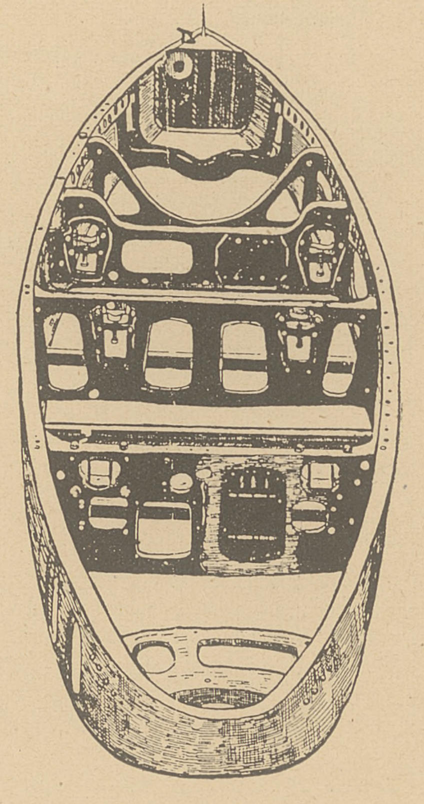
Rys. 66. Tył podwozia Rumplera.

Wóz Rumplera.

Głównym przedstawicielem myśli konstrukcyjnej, dążącej do zmniejszenia oporu powietrza jest wóz inż. Rumplera, znanego lotnika i konstruktora.

Samochód Rumplera narobił wiele hałasu w Niemczech i w Anglji, przez szereg niezwykłych inowacji.

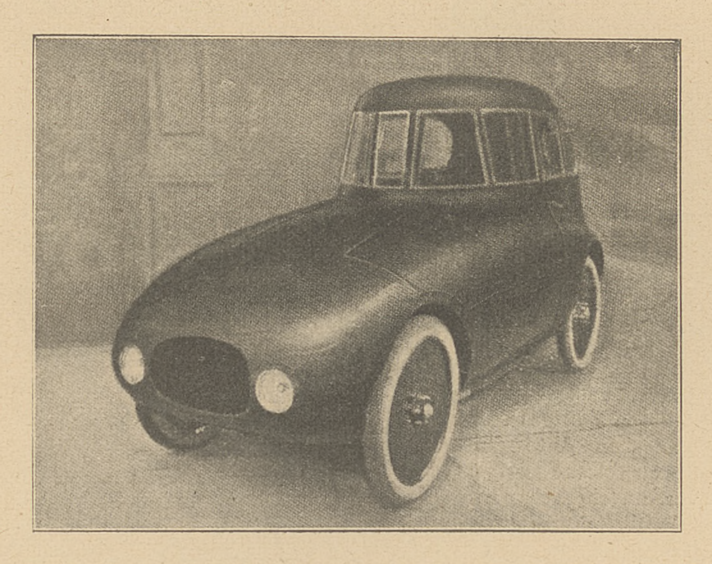
Rumpler wyszedł z zasady osiągnięcia maximum skutku przy minimalnem zużyciu energji. Tem tylko można sobie wytłumaczyć tyle dziwactw konstrukcyjnych. Przedewszystkiem umieścił on silnik z tyłu samochodu (rys. 64), przez co unika wału Cardana i strat energji między silnikiem a osią tylną. Ten śmiały krok nadał całemu samochodowi swoisty charakter i pociągnął za sobą szereg dalszych zmian i odstępstw od normalnych typów.



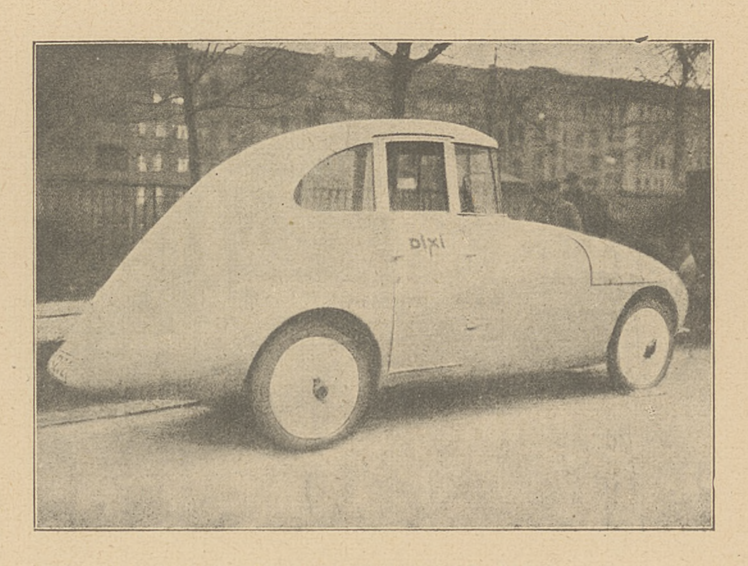
Rys. 68. Rama.

Patentując przed wojną jeszcze, kształt poziomego przekroju całego samochodu, Rumpler chciał uniknąć strat spowodowanych oporem powietrza. Straty te są bardzo poważne i szereg doświadczeń potwierdziły słuszność idei Rumplera. Zresztą konieczność nadawania samochodom kształtów najmniejszego oporu skonstatowaną była już dawno przez fabrykantów przy budowie samochodów wyścigowych. Rumpler posiada zasługę rozszerzenia tej zasady i na samochody turystyczne.

Z innych szczegółów technicznych należy wymienić potężną ramę samochodu Rumplera (ryc. 69) oraz dowcipne rozwiązanie tylnej osi. Ponieważ samochód nie posiada wału kardanowego, nierówności gruntu są kompensowane ruchem obrotowym półosi z obu stron dokoła dyferencjału. Największe nawet różnice nie dają się odczuwać w tym sztywnym układzie rama — silnik — dyferencjał, gdyż półosie mają duży swobodny kąt wahania dokoła skrzyni dyferencjału (rys. 65).



Rys. 69. Samochód „Apollo“ z karoserją Jarray 6/20 KM.



Rys. 70. „Dixi“ z karoserją Jarray.

Odnośne wykresy stwierdzają, iż przy szybkościach do 20 km. na godzinę kształt karoserji nie odgrywa roli. Dopiero poza tą granicą krzywe wybitnie się rozchodzą. Weźmy np. szybkość 70 km. Przy tej szybkości wóz Rumplera zużywa 4 KM na pokonanie oporu powietrza podczas, gdy inny wóz z normalną karoserją potrzebuje 3 razy tyle! Straty te rosną dalej w tym samem stosunku, czyli, że każdy normalny wóz spotrzebowuje bez porównania więcej benzyny i oliwy — nie mówiąc już o wymiarach koniecznego silnika. Zjawisko to dla dobitniejszego podkreślenia słuszności idei Rumplera możemy w ten sposób sformułować. Każdy wóz normalny, równający się zewnętrznemi wymiarami i wagą z samochodem Rumplera, musi mieć silnik o 20 KM. większy od silnika Rumplera, by mógł osiągnąć szybkość 100 klm. Ta definicja daje nam najlepsze pojęcie ile wydatków rocznie zaoszczędza się na oliwie, benzynie i t. p. przy właściwym kształcie karoserji.

Ciekawe jest, że Rumpler gwarantuje przy swoim silniku 4-cylindrowym 80 ╳ 130 mm. i przy maximum 2400 obrotów na minutę 120 km. szybkości w odkrytym wozie 7 osobowym. Przy użyciu zaś krytej karoserji szybkość ta wzrasta do 128 km. na godz. dzięki temu, że powietrze nie wiruje nad głowami pasażerów. Jednem słowem wóz Rumplera przebija się przez powietrze jak kula karabinowa.

Samochód Rumplera nie pozostawia na szosie tumanów kurzu co ma również doniosłe znaczenie.

Rys. 71. „Hanomag“ — Silnik w tyle.

Jakkolwiek kształt i wygląd zewnętrzny samochodu Rumplera jest niesamowity to jednak logiczny i racjonalny. Oko automobilisty będzie musiało się oswoić z tym nowym typem i można dziś już przepowiedzieć zwycięską przyszłość nowej formy. Jak przed laty 30 z kształtu dorożki miejskiej o wysokim koźle na przedzie, — samochód drogą ewolucji nabył kształty uznane dotychczas jako właściwe, tak i ta forma dokona przewrotu w niedalekiej przyszłości. Najlepszym tego dowodem jest to, że mimo silnych patentów Rumplera obie jego ideje zostały wyzyskane w innych samochodach, tak w Niemczech, jak i zagranicą. Nim przejdziemy do opisu tych naśladownictw Rumplera podamy dane cyfrowe:

Całkowita długość wozu 4.95 m. Szerokość 1.60 m. Wysokość 1.40 m. Waga 1500 kilogr. karety i 1350 wozu odkrytego. Zużycie benzyny 12 litrów na 100 kilometrów. Koła 820 ╳ 135.

Do naśladowców Rumplera należy zaliczyć karoserję Jarray, która na wystawie pojawiła się na samochodzie Apollo i Dixi—oraz małe samochodziki Hanomag, które podobnie jak Rumpler umieszczony mają silnik na tylnej osi oraz kształt karoserji zaokrąglony.

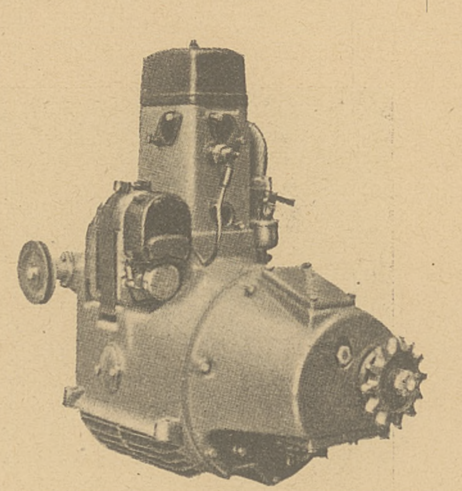
Małe samochody.

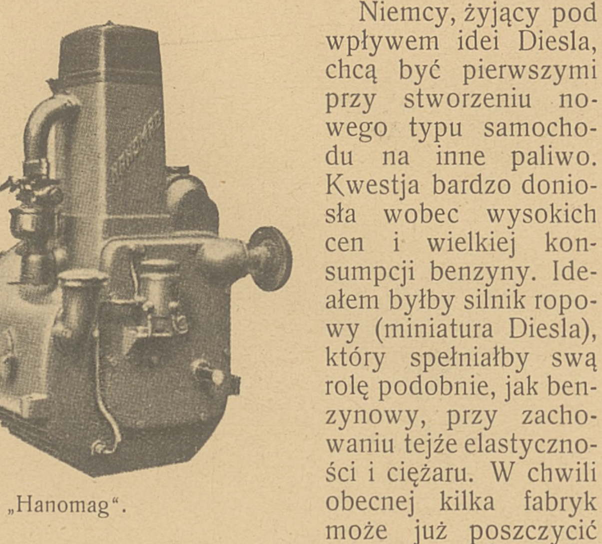
Pomijając zamiar opisania wszystkich małych samochodzików, jakie się pojawiły na wystawie, zatrzymamy się tylko na jednym Hanomag. Wysiłki Niem-

ców, by stworzyć tani samochód widocznie są duże— ale niestety, pomysły te są dziwaczne i nie rokują nadziei, by się gdzieindziej przyjęły. Upraszczając konstrukcję samochodu i wprowadzając nowości dziwaczne można obniżyć koszta produkcji, jednakże zawsze ze szkodą dla samego samochodu. To też lepszą drogę obrał Oppel, który zachowuje normalny typ, a przez racjonalną produkcję, naśladując Forda zdołał obniżyć cenę do 3900 M. n.

Pragnienie uniknięcia kosztownego przeniesienia od skrzynki biegu do osi tylnej prowadzi do stwarzania dziwolągów w rodzaju samochodzików „Mauser" i „Morgan".

Bezwzględnie najlepszą drogę obrał Oppel przy swoim 4 KM wózku normalnym, a zmniejszonym do typu małego samochodziku. Na podstawie długoletnich doświadczeń, można było stworzyć miniaturowy wózek z silnikiem 4/14 KM.



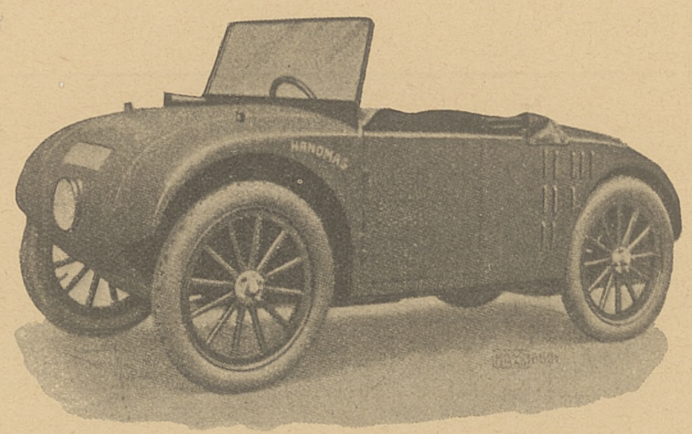


Rys. 72. Silnik jednocylindrowy „Hanomag".

Autobusy i wozy ciężarowe.

Rozwój wozów ciężarowych a szczególnie omnibusów ma już swoją tradycję w Niemczech. Dzięki dobrym drogom i ulicom miejskim starają się konstruktorzy niemieccy przy niedużej energji silnika stosować maximum ładunku. To prowadzi do wydłużania ram przy ciężarowych wozach, by ich pojemność możliwie powiększyć, a przy omnibusach umożliwia budowanie albo bardzo długich karoserji albo też piętrowych.

Jako przykład dużego podwozia dla omnibusów może służyć Büssing, przedstawiony na rysunku 88. Olbrzym ten spoczywa na 3-ch parach kół, wyposażonych w balony. Ideą przewodnią konstruktora było zmniejszenie nacisku tylnej pary kół i rozdzielenie ciężaru użytecznego na 2 osi tylne. Projekt ten, zastosowany już przez kilka fabryk, ma też swoje niedogodności. Dwie osie tylne stanowią ustrój sztywny, który źle funkcjonuje na skrętach, grozi poślizgiem i przyśpiesza zużycie gum. Trudności tej unikają konstruktorzy, pozostawiając oś środkową jako normalną pędną, zaś trzecią oś jako pomocniczą luźną i obracającą się stosownie do wielkości łuku na zakręcie.



Rys. 73. Ogólny widok samochodzika „Hanomag".

Zupełnie inne rozwiązanie zastosował Büssing. Obie osie tylne są czynne i połączone analogicznymi wałami kardanowymi ze skrzynką biegów. Odległość obu osi równa się 1225 mm. Połączone są one ze sobą belkami, które równomiernie ciężar rozkładają na dwie osie. Skutkiem tego na skrętach przesunięcia są nieznaczne, gdyż obie osie zachowują się tak, jak gdyby miały w pośrodku między sobą oś teoretyczną. Dzięki temu przesunięcia wynoszą na każdą stronę 25 mm., są więc tak nieznaczne, że mogą być skompensowane ugięciem gum. Podwozia tego używa Büssing do budowy samochodów ciężarowych pięciotonnowych lub dla autobusów.

Zastosowanie trzeciej osi umożliwia użycie gum dętych, które nadają miękkość w biegu, co jest bardzo ważnem dla samochodów autobusowych.

Postęp w stosowaniu nowego paliwa.

Niemcy, żyjący pod wpływem idei Diesla, chcą być pierwszymi przy stworzeniu nowego typu samochodu na inne paliwo. Kwestja bardzo doniosła wobec wysokich cen i wielkiej konsumpcji benzyny. Ideałem byłby silnik ropowy (miniatura Diesla), który spełniałby swą rolę podobnie, jak benzynowy, przy zachowaniu tejże elastyczności i ciężaru. W chwili obecnej kilka fabryk może już poszczycić się dość dobrymi rezultatami na tem polu, lecz bezsprzecznie pierwsze miejsce należy się fabryce M. A. N., w której niegdyś Diesel pierwsze swe próby przeprowadzał.

Na rys. 91 mamy przedstawiony silnik fabryki M. A. N. [1]), który na pierwszy rzut oka niczem się nie różni od silnika benzynowego. Jestto silnik ropowy o 1000—1200 obrotach na minutę, czterocylindrowy, 40—50 KM na hamulcu. Rozumie się, odpada tu magnet i karburator, a na to miejsce przybywa pompa paliwowa, która tłoczy ropę do cylindrów. Zamiast świec, są tu dysze, przez które wtryskuje się ropę w momencie, gdy kompresja świeżego powietrza osiągnęła 20 atmosfer. Silnik jest cokolwiek cięższy od benzynowego, daje się tak samo łatwo rozruszać starterem elektrycznym lub korbą ręczną, jak benzynowy.

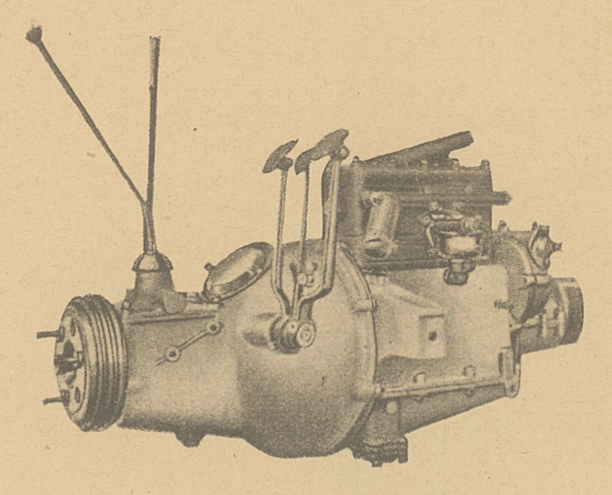
Prócz M. A. N. wystawiła fabryka N. A. G. swój samochód ciężarowy z bezsprzecznie dobrze funkcjonującym silnikiem ropowym, a niewątpliwie pozatem istnieje jeszcze więcej już gotowych lub bliskich realizacji pomysłów z tej dziedziny.

Drugą odmianą silnika, dostosowanego na inne paliwo, są Austro-Daimlery z gazo-generatorami Jul. Pintsch'a w Berlinie. Sławna ta fabryka w dziejach rozwoju gazownictwa ma swoje wielkie zasługi, między innymi w wyrobie generatorów na gaz ssany. Samochody ciężarowe, dla których dodatkowy ciężar generatora nie stanowi takiej zasadniczej różnicy, wyposażone w źródło gazu ssanego, mogą używać paliwa stałego (węgiel, drzewo, antracyt i t. p.). Gaz, wytworzony w generatorze, ssany przez silnik, służy do jego

[1]) Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg.

popędu. W konieczności można natychmiast przejść na benzynę i zawsze powinno się mieć jej niewielki zapas.

Oba sposoby, dążące do zastąpienia benzyny w pierwszym wypadku ropą, w drugim — gazem z węgla, nie są jeszcze ostatnimi i da się tu wiele



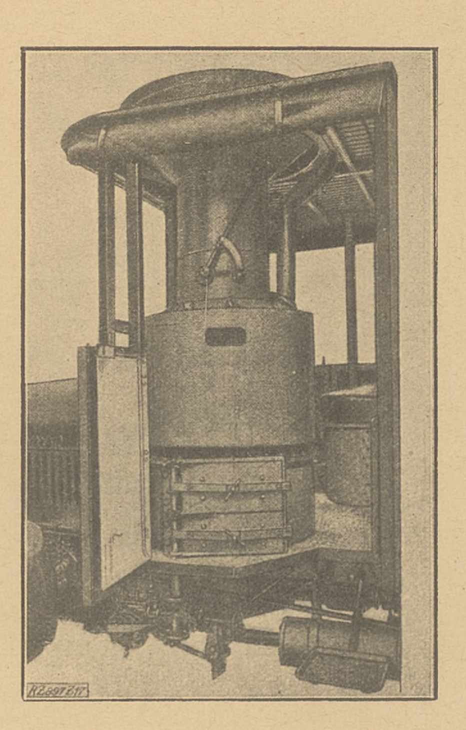
Rys. 74. Silnik Opla.

zdziałać, szukając tańszych i wygodniejszych materjałów. Doprowadzone już dziś do tej doskonałości, że mogą być polecane w sprzedaży, rokują wielkie nadzieje przy dalszym rozwoju.

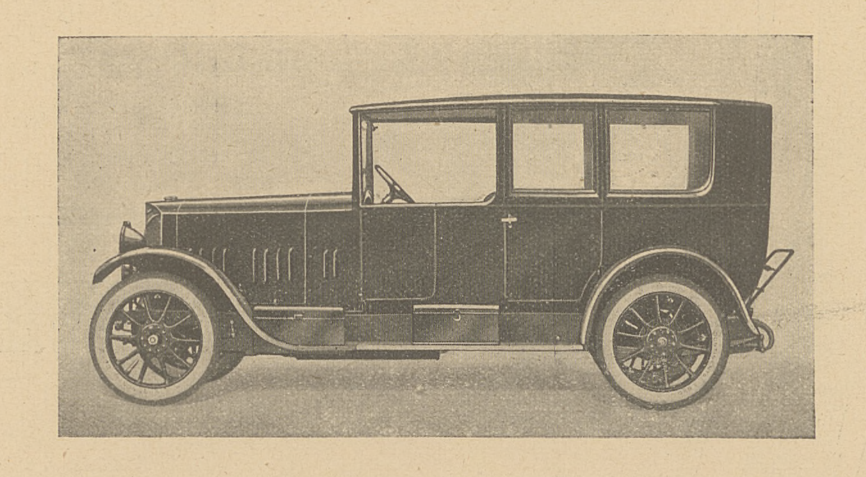
4. Zakończenie.

Przesortowane wrażenia z wystawy samochodowej w Berlinie dają ogólnie duże zadowolenie, gdyż bogactwem, gustem i jakością zaprezentowanego towaru mogli się niemcy poszczycić. Systematyczność, jednolitość reklamy, łatwość orjentacji, jak zwykle u niemców, była wzorową i w dużym stopniu ułatwiała przegląd niezliczonej masy eksponatów.

Oczekiwania na jakieś gwałtowne zmiany w dziedzinie budowy samochodów spełzły na niczem. Wprawdzie pierwsze zwiastuny przełomu w zakresie: 1) rodzaju paliwa, 2) transmisji (wóz Majbacha) i 3) zewnętrznej formy miały swoich wyrazicieli, zbyt jednak nielicznych, by mówić o przełomie. A jednak czuje się, że już czas. Śledząc rozwój samochodu ostatnich 30 lat, widać, że myśl ludzka przebiegła już cały cykl pomysłów, zaczynając od 1 i 2-cylindrowego samochodu z chłodzeniem powietrznem, i znowu powróciła po niezliczonych ewolucjach do tego samego punktu. Po długich latach ulepszeń należy oczekiwać okresu gwałtowniejszych zmian, które dadzą swój wyraz tak w szczegółach (silnik, skrzynka szybkości), jak i w ogólnych rysach fizjognomji samochodu.



Rys. 75. Gazogenerator Pintsch'a na samochodzie Austro-Daimler.



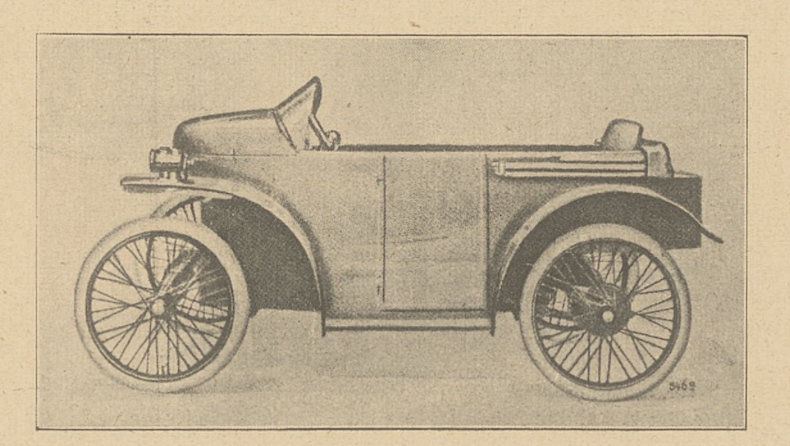
Członkowie Automobilklubów — popierajcie firmy ogłaszające się w waszym organie „Auto"!

INŻ. ADAM GLÜCK

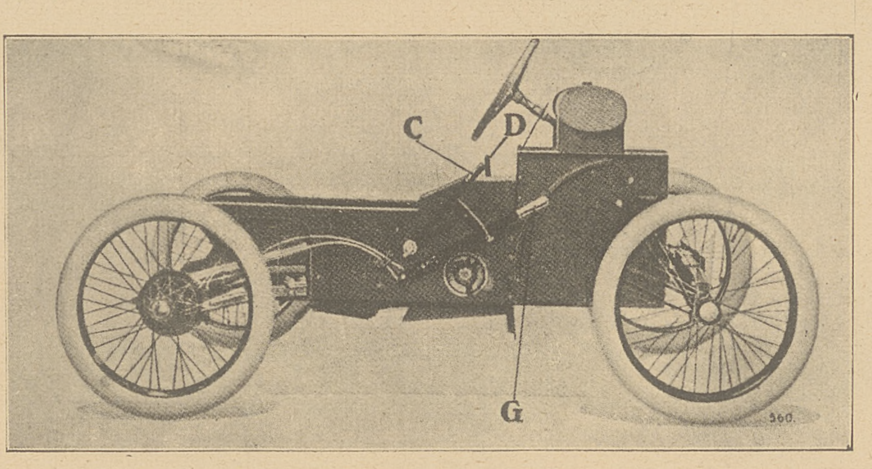
Wrażenia z wystawy samochodów w Berlinie

(Specjalne sprawozdanie dla „Auta“)

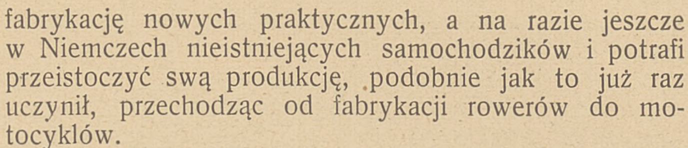
IMPONUJĄCY był wprost widok wystawy ze względu na ilość eksponatów. Kto jednak udał się do Berlina w mniemaniu, że znajdzie na wystawie sensacje konstrukcyjne, mocno się rozczarował. Samochód przybrał obecnie już poniekąd ustaloną konstrukcję i czasem tylko w niektórych częściach składowych wyłania się indywidualność konstruktora, która jest silnie tłumioną przez kapitalistów, nie chcących się wdawać w eksperymenty i przez przemysł, dążący do jaknajwiększej normalizacji. Jakkolwiek normalizacja głównie dotyczy części składowych, musi się ona odbić na całkowitej konstrukcji samochodu. Nie można ze stanowczością twierdzić, że gdyby fantazji konstruktorów dano więcej swobody, odbiłoby się to korzystnie na produkcji, bo każdy pragnąłby tworzyć coś nowego całkiem odrębnego, nie tylko stosunkowo niewielu jest zdolnych do tego. Nie tyle bowiem nowość i odrębność konstrukcji, ile celowość i praktyczność stanowią jej wartość! — To zapatrywanie znalazło potwierdzenie szczególnie w małych samochodzikach, wystawionych w Berlinie. Większość konstruktorów samochodzików błądzi jeszcze i niektórzy z nich, chcąc być oryginalnymi, wpadają wprost na pożałowania godne pomysły. Wśród wielu niemieckich samochodzików nie widziało się na wystawie prawie ani jednego o praktycznej konstrukcji i jednocześnie ładnym wyglądzie zewnętrznym. Kwestja konstrukcji samochodzików jest obecnie jednem z najważniejszych zagadnień techniki automobilowej. Konstruktorzy całego świata starają się obmyślić tani i praktyczny wóz, któryby stałby się wehikułem szerokich mas. Z eksponatów wystawowych można wywnioskować, że Niemcy dotąd swego upragnionego t. zw. „Volkswagen“ nie wytworzyli i temu poniekąd zawdzięcza wielki rozwój niemiecki przemysł motocyklowy. Samochodzik jest niebezpiecznym konkurentem motocykla, jak to wyraźnie widać w Stanach Zjednoczonych i dlatego jest b. wątpliwem, czy z chwilą pojawienia się na rynku niemieckim praktycznego samochodziku, przemysł motocyklowy nadal się utrzyma. Z drugiej jednak strony można przypuszczać, iż młody przemysł motocyklowy w danym wypadku podejmie



Rys. 76. Samochodzik „Mollmobil“.



Rys. 77. Podwozie samochodziku „Mollmobil“.



fabrykację nowych praktycznych, a na razie jeszcze w Niemczech nieistniejących samochodzików i potrafi przeistoczyć swą produkcję, podobnie jak to już raz uczynił, przechodząc od fabrykacji rowerów do motocyklów.

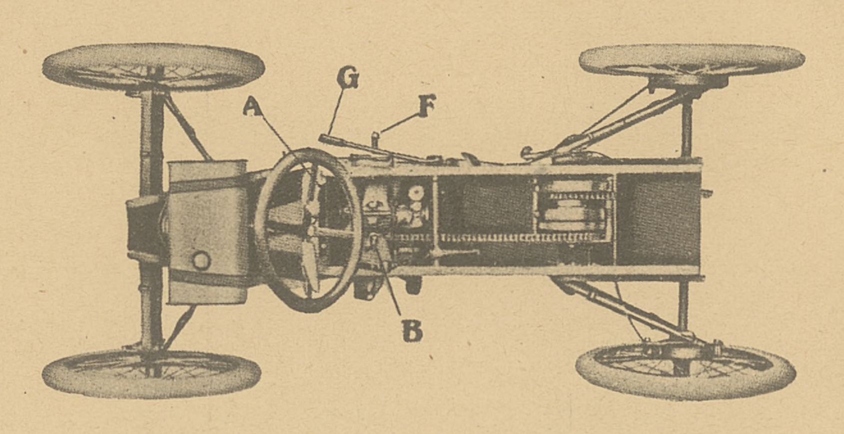
Trzeba zaznaczyć, że urządzenie wystawy samochodowej było połączone z wielkim wysiłkiem, gdyż wskutek ciężkich warunków ekonomicznych i trudnej konkurencji nawet wewnątrz kraju z fabrykatami francuskimi, niemiecki przemysł samochodowy znajduje się w złem położeniu. Chcąc sobie ulżyć, wystawcy starali się wpłynąć na zwiedzających także moralnie przez umieszczenie napisów: „Dem Deutschen ein Deutsches Fahrzeug“, rozdawaniem odpowiednich odezw i t. p. Pomimo tego w bliskości wielkiej wystawy zaimprowizowana pod gołem niebem prywatna wystawa kilku fabrykatów francuskich i amerykańskich miała powodzenie i podobno sprzedano na niej wiele wozów. Po zamknięciu wystawy samochodowej w Berlinie doniosły dzienniki, że dała ona korzystne rezultaty, wskutek których niemiecki przemysł samochodowy ma zapewniony zbyt na szereg miesięcy. — Chcąc podzielić się z Sz. Czytelnikami mojemi wrażeniami z berlińskiej wystawy, muszę przeprowadzić podział materjału i dlatego zacznę od samochodów osobowych, a następnie przejdę do motocyklów, samochodów ciężarowych i rozmaitych przynależności.

Brak czasu nie pozwolił mi na dokładne zwiedzenie działu obrabiarek i łodzi motorowych. Ze względu na duży materjał muszę ograniczyć się do rozpatrywania tylko oryginalniejszych konstrukcji, na dokładne zbadanie których nie zawsze pozwalały okoliczności.

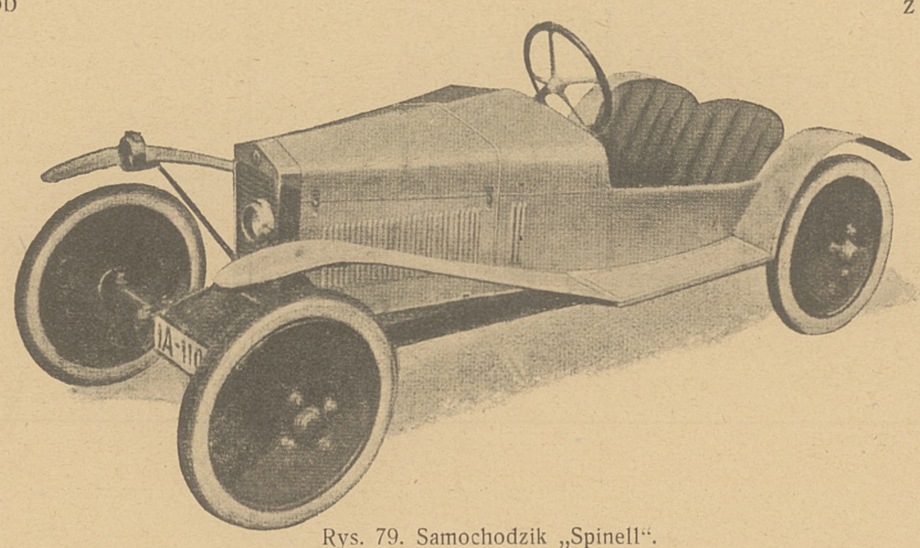
I. Samochody osobowe.

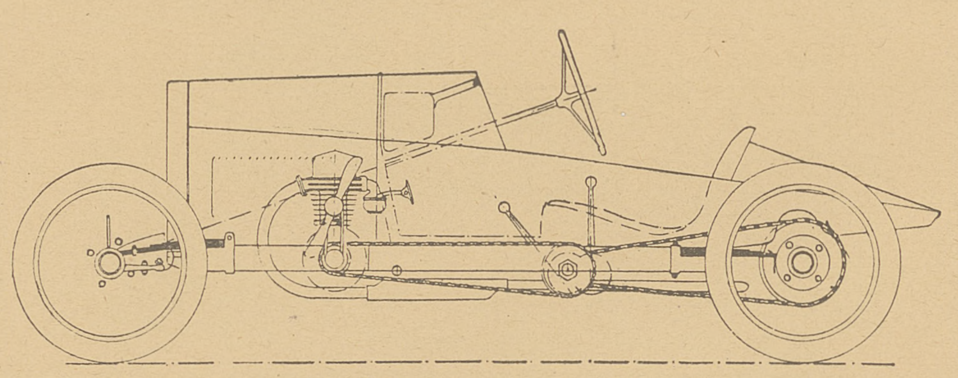
Najmniejszym wehikułem na wystawie był czterokołowy samochodzik marki Mollmobil, popędzany jednocylindrowym silnikiem DKW. dwutaktywym, powietrznochłodzonym, pojemności 175 cm.³ i efektownej mocy około 3 KM. Z załączonych fotografji widać podwozie i kompletny Mollmobil. Fundamentem podwozia jest skrzynka znitowana z blachy stalowej

i usztywniona kątownikami. Zbiornik na paliwo (zmieszana benzyna z oliwą) umieszczony jest na przodzie dość wysoko, za nim znajduje się kierownica, działająca przy pomocy podwójnych linek stalowych na przednie koła, osadzone na obrotnicach, połączonych podwójnym poprzecznym resorem, który zarazem stanowi przednią oś samochodziku. Całe podwozie zawieszone jest na przedniej osi przegubowo. Wewnątrz skrzynki podwozia znajduje się silnik; dla wydatniejszego chłodzenia zaopatrzony jest on w duży wentylator, wbudowany w zewnętrzne koło rozmachowe, które mieści w sobie prądnicę dla zapału. Praca silnika zostaje przeniesiona długim łańcuchem na przystawkę z umieszczonym na niej czterobiegowym zmiennikiem planetarnym, skąd drugim łańcuchem napędza jedne z tylnych kół. Drugie koło jest osadzone na tylnej osi w sposób wolnoobrotowy. Na obu tylnych kołach znajdują się hamulce wstęgowe, zaś drugi przepisany hamulec działa na przystawkę. Tylna oś wsparta jest na ćwierćeliptycznych resorach i posiada drążki reakcyjne, połączone kulowym przegubem z kadłubem podwozia. Do uruchomienia silnika służy ręczny starter mechaniczny, Normalne nadwozie Mollmobilu daje pomieszczenie dla dwóch dorosłych osób, które jednak muszą siedzieć z rozstawionemi nogami, gdyż siedzenia znajdują się na skrzynce podwozia, a nogi spoczywają po obu jej bokach. Naturalnie, że takie usadowienie szczególnie dla płci pięknej nie jest zbyt wygodnem. Mollmobil robi wrażenie pokojowej zabawki i trudno jest wprost wierzyć przedkładanym opisom dłuższych podróży po trudnych terenach tym miniaturowym samochodem. Kompletny dwuosobowy Mollmobil kosztuje 1500 zł. m. i waży 233 kg



Rys. 78. Samochodzik „Mollmobil“ widziany z góry.


Rys. 79. Samochodzik „Spinell“.


Rys. 80. Przekrój samochodziku „Spinell“.

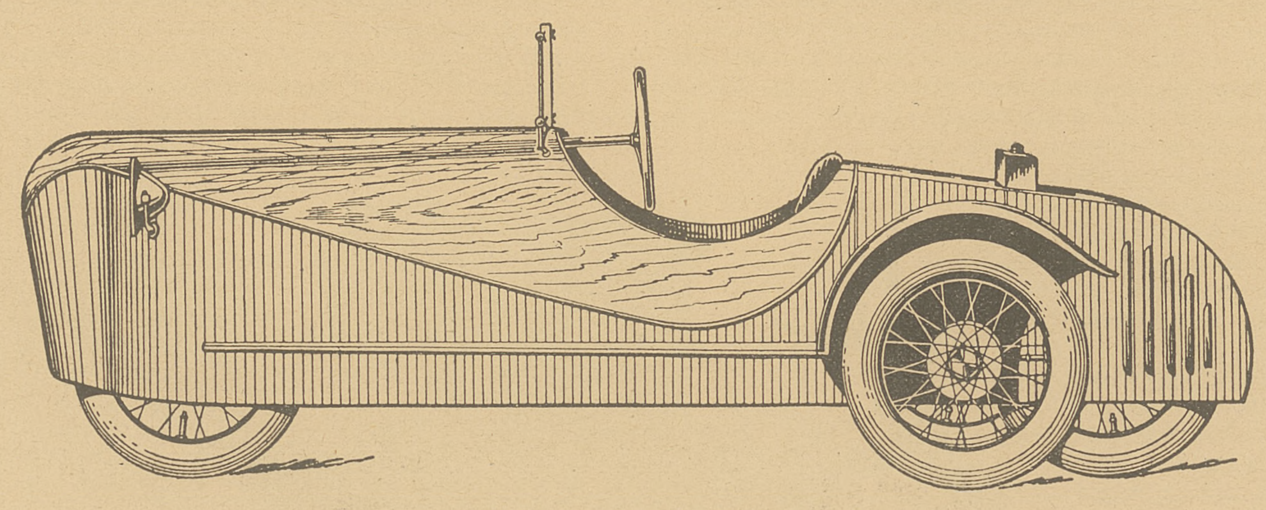
Bardzo ładny zewnętrzny widok miał samochodzik Spinell, zato jego konstrukcja była mniej ładną: silnik motocyklowy 5 KM na przodzie z przeniesieniem dwoma długimi łańcuchami na tył. Znów wózek marki Helios wzoruje się na normalnych samochodach, posiada wodnochłodzony silnik dwucylindrowy w jednym bloku ze skrzynką przekładniową i napęd kardanowy.

Szereg konstruktorów wychodzi ze słusznego założenia, że samochodzik, mając nieco inne zadanie do spełnienia niż duży samochód, nie powinien w swojej konstrukcji ślepo wzorować się na nim. Jako postęp w budowie samochodzików uważam [umieszczenie silnika z tyłu, wskutek czego potrzebne jest tylko krótkie przeniesienie siły. Jednym z najprostszych tego rodzaju samochodzików był cyclekar marki Onnasch, nazwany kieszonkowym autem, a to dlatego, że na zakupno jego potrzeba niby kieszonkowej kwoty. Ten wózek ma dwa koła na przodzie i jedno popędowe z tyłu; wyrabiany jest w dwóch modelach: z silnikiem jednocylindrowym dwutaktowym i dwucylindrowym czterotaktowym z leżącymi cylindrami. Obydwa modele chłodzone są wodą, przyczem chłodnica znajduje się na przodzie. Silnik jednocylindrowy ma wbudowany w karterze dwubiegowy zmiennik i napędza pasem tylne koło, w piaście którego na żądanie umieszcza fabryka planetarną zmianę biegów i w ten sposób ten samochodzik posiada cztery przekładnie, co przy tak słabym silniku odgrywa dużą rolę. Model dwucylindrowy ma motocyklowy trzybiegunowy zmiennik i ruch przenoszą dwa łańcuchy.

Oryginalnie choć na pierwsze wejrzenie niemal rażąco wyglądał czterokołowy samochodzik marki Hanomag: trzeba mu było dopiero się uważnie przyjrzeć, by rozpoznać gdzie jest tył, a gdzie przód. Pozatem konstrukcja jego robi dodatnie wrażenie. Jednocylindrowy silnik czterotaktowy mocy 2/8 KM wraz ze sprzęgłem i skrzynką biegów stanowi jeden blok i umieszczony jest w pobliżu tylnej osi, którą napędza łańcuchem. Chłodzenie odbywa się wodą, a chłodnica znajduje się obok silnika we wnętrzu karoserji. Szyb-

kość 50 — 60 klm. na godzinę. Rozrusznik mechaniczny, światło elektryczne.

Z samochodzików wspomnę jeszcze Morgana o niezwykłem rozmieszczeniu czterech kół. Mianowicie posiada on jedno koło na przodzie, jedno z tyłu i dwa na wspólnej osi po bokach. W ten sposób należy on

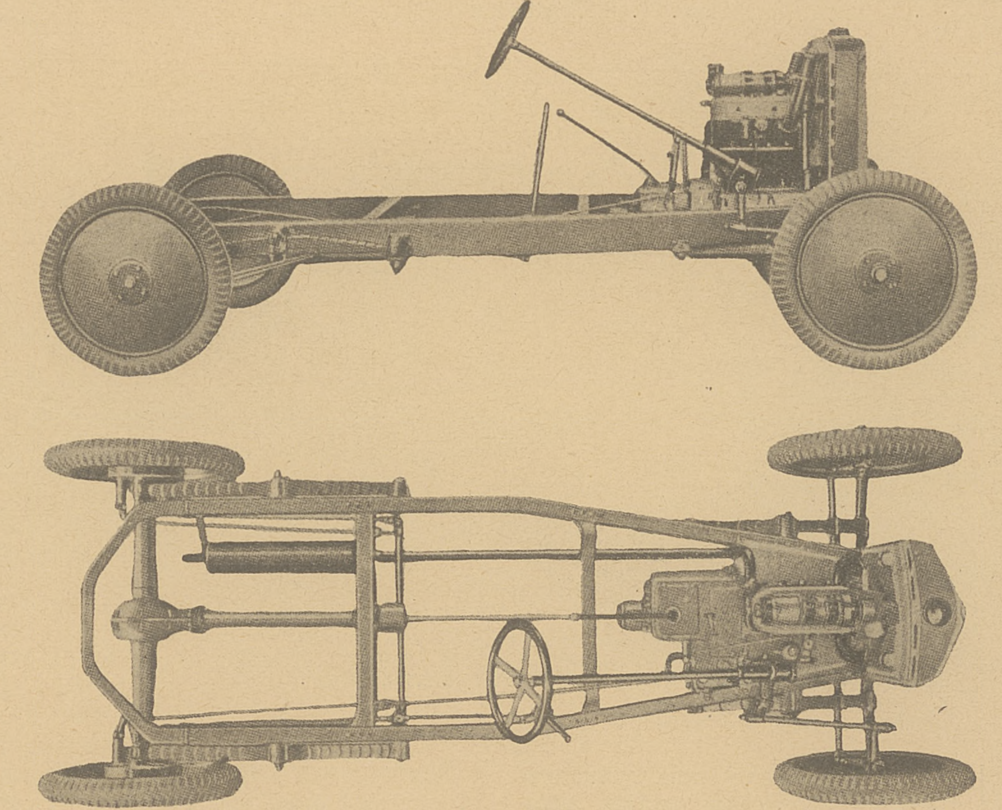


Rys. 81. Samochodzik „Morgan".

do wehikułów trzytorowych. Dwucylindrowy silnik czterotaktowy, wodnochłodzony z leżącymi cylindrami napędza wałem tylne koło.

Brak miejsca nie pozwala mi na opisanie innych wystawionych samochodzików.

W klasie małych samochodów, t. j. 750 cm.^{3}—1100 cm.^{3} pojemności silnika, spotkaliśmy się z nowymi modelami dobrze znanych firm: Opel, Apollo, Ego, Wanderer, N. S. U., Aga i mnóstwo innych nowych fabryczek.



Rys. 82. Podwozie „Faun".

4/14 KM Opel bardzo przypomina swą konstrukcją francuskie voituretty. Z prostych podłużnic zbudowana rama wspiera się na obu końcach ćwierćeliptycznymi resorami na osiach; czterocylindrowy silnik o wymiarach 58×90 mm. ma boczne zawory i stanowi ze sprzęgłem i trójprzekładniową skrzynką jeden blok, zawieszony w trzech punktach w podwoziu. Przełącznica biegów o kulowem osadzeniu znajduje się w środku wozu, chłodzenie odbywa się za pomocą termosyfonu, sprzęgło jest systemu tarczowego z wyściółką ferodową.

W celu zmniejszenia nieresorowanej masy zrzekł się konstruktor samochodu Apollo przedniej osi i osadził obrotnice przednich kół w prowadnicach, umocowanych na ramie podwozia i zaopatrzonych w amortyzatory powietrzne. Oprócz tego resor poprzeczny wspiera obrotnice.

Ego posiada w przeciwieństwie do większości niemieckich wozów kierownicę po lewej stronie i na obu końcach resory kantylewerowe.

Dobrze u nas znane Wanderery niewiele zmieniły się: bardziej obciążone części zostały wzmocnione, a na podwozie 5/15 KM normalnie nasadzona zostaje obecnie czterosiedzeniowa karoserja. Trzy siedzenia są stałe, a czwarte — obok kierowcy — daje się składać i w ten sposób jedne drzwiczki wystarczają. Wystawił też Wanderer jeden wóz z hamulcami na przednich kołach, które jednak wbudowywuje tylko na żądanie odbiorcy.

Bardzo rozpowszechniony, w większych budowany serjach samochód Aga 6/20 KM w ostatnich czasach został nieco zmieniony; obecnie stosuje Aga budowę blokową, łącząc silnik ze skrzynką biegów w jedną całość, umocowaną w pomocniczej ramie. Zawory, jak w poprzednich modelach, znajdują się z boku po jednej stronie, wał kardanowy jest otwarty, ma dwa przeguby, a reakcje popędowe przenoszą resory na podwozie.

Dobre wrażenie robił samochód marki Faun. Silnik czterocylindrowy o wymiarach 64 × 110 mm. przy 2400 obr./min. rozwija moc 24 KM ma zdejmowaną głowicę, w której zawieszone są zawory i osadzony jest wał rozdzielczy, napędzany pionowym wałem. Oliwienie uskutecznia się za pomocą pompy trybikowej,

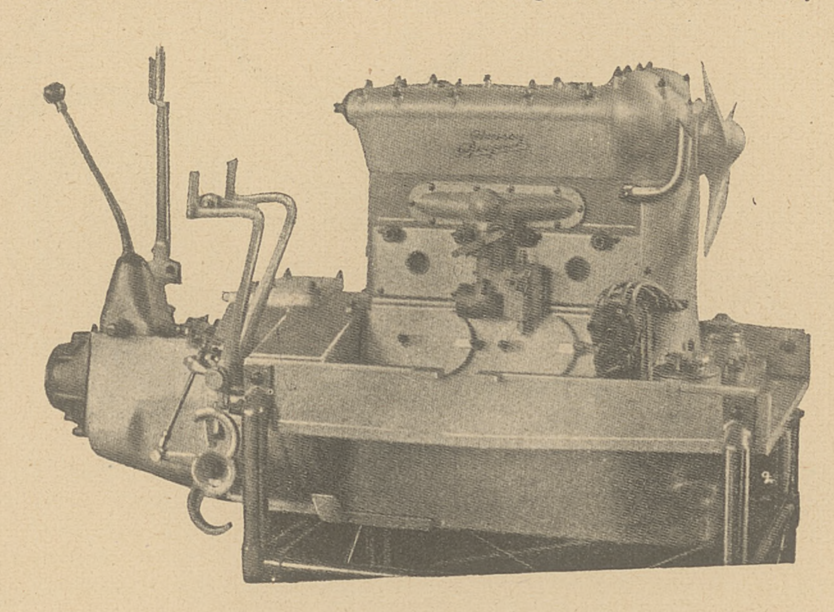
przyczem ciśnienie daje się łatwo regulować. Przewody gazowe znajdują się wewnątrz bloku, z którego wystają tylko dwie rury dla cyrkulacji wody do chłodnicy. Silnik Fauna zaopatrzony jest w magdyno, umieszczone na głowicy i napędzane trybami z wałą rozdzielczego. Silnik wraz z jednotarczowem sprzęgłem i trójprzekładniową skrzynką stanowi jeden blok i kierownica jest bezpośrednio do niego przymocowaną. Przełącznica kulowa znajduje się na skrzynce biegów, karter posiada szerokie uchwyty, wskutek czego blacha ochronna nie jest potrzebna. Z boku w uchwytach karterowych znajdują się skrzynki na narzędzia. Na tylnych kołach znajdują się podwójne hamulce. Podwozie na obu końcach zawieszone jest na resorach kantyleworowych.

Ładnie prezentowało się podwozie marki Falcon, którego konstruktor mniej liczył się z ceną, a największy nacisk położył na gatunek. Dlatego też Falcon jest droższym od wielu wozów konkurencji. Wskutek dużego rozstawu kół (1360 mm.) masywnej i bardzo nisko umieszczonej ramy robi Falcon wrażenie silnego wozu. Jego czterocylindrowy silnik wymiarów 69 × 100 mm. stanowi z czteroprzekładniową skrzynką jeden blok. Specjalną uwagę zwrócił konstruktor na dobre resorowanie i zastosował bardzo długie i szerokie resory półeliptyczne, zaopatrzone w amortyzatory Hartforda i gumowe zderzaki. Resory składają się z bardzo wielu warstw i chronione są specjalnym pokrowcem skórzanym przed zanieczyszczeniem i utratą smaru. Oprócz tego zastosowano w Falconie balonowe pneumatyki, które rzadko spotyka się w niemieckich wozach tej mocy.

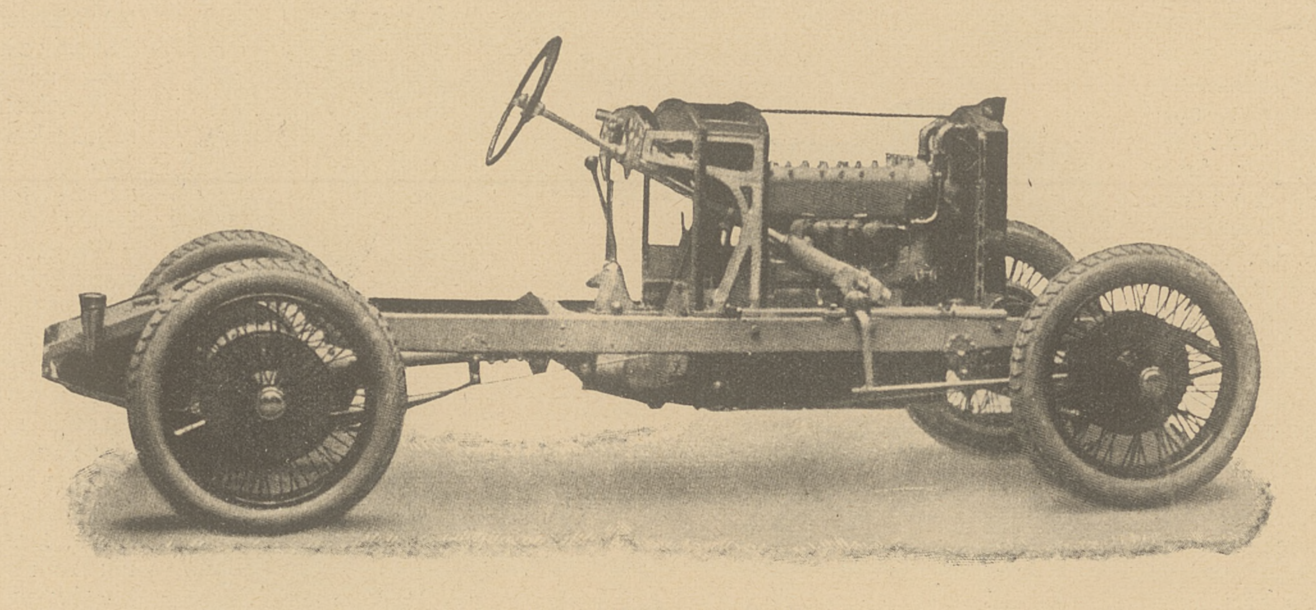
Kierownica Falcona jest systemu śrubowego i posiada wywrotne koło sterowe. Duże hamulce umieszczone są na czterech kołach; pedał działa na wszystkie hamulce, ręczny lewarek — tylko na tylne. Hamulce przednich kół są zbudowane według patentu Perrot i posiadają, między innemi, tę właściwość, że na skrętach silniej hamują koło wewnętrzne. Konstrukcja tylnego mostu uwzględnia łatwą rozbiórkę.

Protos, fabryka koncernu znanych wszechświatowych Zakładów Siemensowskich, wystawiła tylko typ 10 PS., czterocylindrowy z odejmaną głowicą i wiszącymi zaworami, kierowanymi z wału noskowego, umieszczonego u dołu. Silnik daje przy 2600 obrotach do 45 PS. i odznacza się nadzwyczajnie małem zużyciem materjałów pędnych. Nie przywiązywano tu specjalnej wagi do prędkości, starając się wytworzyć typ o solidnej konstrukcji i bardzo tani w użyciu. Oprócz karoserji seryjnych, wystawiono limusiny z karoserjami „Glaesera", „Voll & Ruehrbecka" i „Rembranda".

Dużem powodzeniem cieszył się na wystawie samochód marki Simson-Supra. Jest to wóz specjalnie przeznaczony do celów sportowych. Czterocylindrowy silnik, wymiarów 70 × 128 wraz ze skrzynką przekładni, stanowi jeden blok, na którym z przodu umocowaną jest chłodnica i w ten sposób nie jest ona zupełnie wrażliwą na przekrzywienia ramy podwozia. Każdy cylinder posiada w głowicy po dwa zawory wpustowe i wypustowe nachylone do pionu pod kątem 20°. Aby uniknąć niepożądanych drgań każdy zawór zaopatrzony jest w dwie koncentryczne sprężyny różnej mocy. Sterowanie odbywa się za pomocą dwóch bezpośrednio nad zaworami znajdujących się wałów rozdzielczych. Podobno silnik ten robi do 6000 obr./min., rozwijając przy 2000 obr./min. na hamulcu doświadczalnym moc 40 KM, a przy 4000 obr./min.—60 KM. Budowa tego silnika

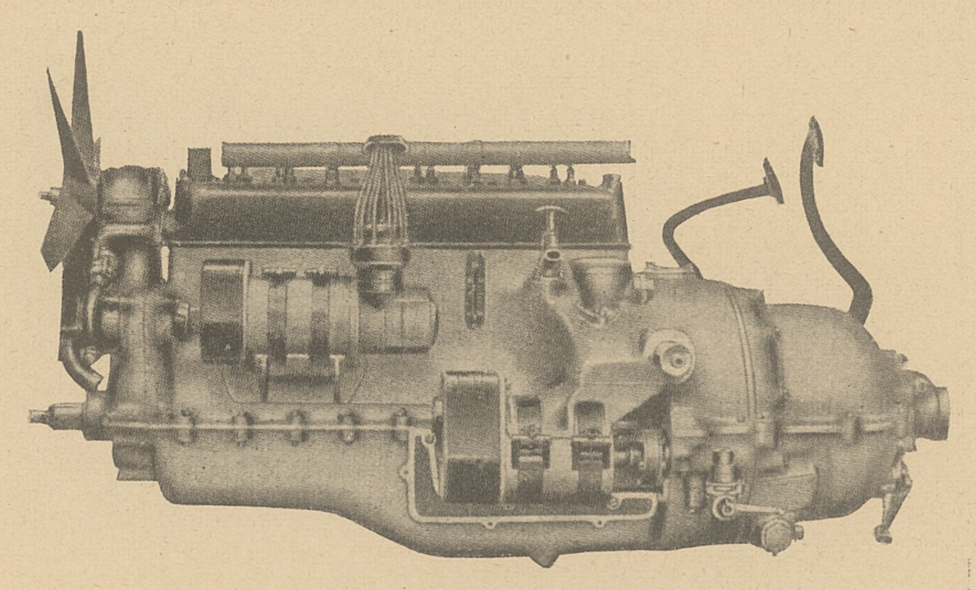


Rys. 83. Blok silnikowy „Simson-Supra".



Rys. 84. Podwozie „Simson-Supra".

jest wprawdzie droga, jednak ma wiele zalet: jest niezwykle elastyczny i posiada łatwość t. zw. „zbierania się“. Wał korbowy oparty jest w trzech łożyskach rolkowych. W tak szybkobieżnym silniku trzeba było zwrócić specjalną uwagę na smarowanie, co też uczynił konstruktor, stosując dwie pompy: tłoczącą i ssącą systemu trybowego. Pierwsza (niżej położona) tłoczy oliwę do kanału rozdzielczego, przechodzącego wzdłuż karteru, skąd przewodami przedostaje się ona do głównych łożysk i częściowo do korbowodów oraz ścian cylindrów. Spływająca oliwa dochodzi przez filter do pomocniczego zbiornika w środkowej części karteru, skąd zostaje wessana do głównego zbiornika i rozpoczyna na nowo okrężny bieg. W kanale rozdzielczym wbudowany jest zawór przetokowy. Simson stosuje sprzęgło jednotarczowe. Oryginalną jest konstrukcja mechanizmu hamulcowego na cztery koła: pedał połączony jest przestawialnym prętem z wydrążonym wałkiem, umocowanym wpoprzek w karterze silnika; na obu końcach tego wałka, t. j. po prawej i lewej stronie silnika, osadzone są dźwignie w kształcie litery S. Od prawego przedniego hamulca idzie stalowa linka do prawej esowej dźwigni, jest na niej zahaczoną i przewleczoną przez wydrążony wał, przechodzi lewą dźwignią esową do lewego tylnego hamulca. W podobny sposób komunikuje się lewy przedni hamulec z prawym tylnym. Całe hamowanie odbywa się przekątnie i równoważy się; cztery koła zostają jednocześnie hamowane.

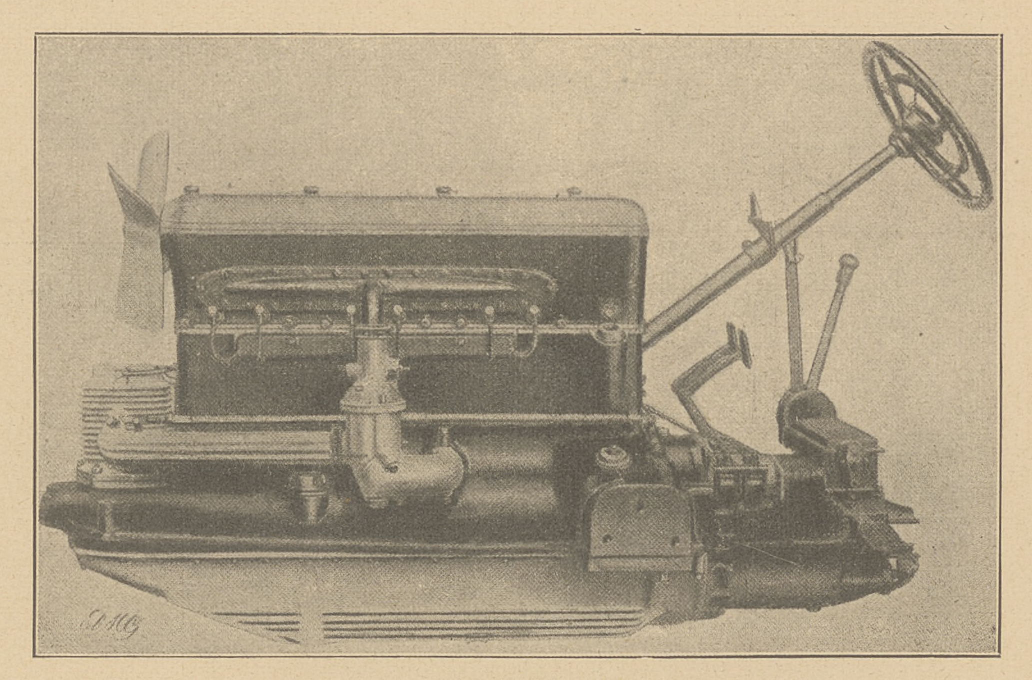


Rys. 85. 70 KM. blok silnikowy „Maybach“.

Na poprzedniej wystawie samochodowej w Berlinie sensację wywołały wozy Rumplera z umieszczonym w tyle blokiem maszynowym i Maybacha — bez przekładni. Obie te, czytelnikom „Auta“ niewątpliwie znane konstrukcje, zostały w międzyczasie ulepszone i doznały pewnych zmian.

Samochód Maybacha był na wystawie, obok 140 KM Mercedesa, najpotężniejszym przedstawicielem osobowych wehikułów. Jego sześciocylindrowy silnik, wymiarów 95×135 mm., posiada w jednym bloku lane cylidry żeliwne z bocznymi stojącymi zaworami. Blok cylindrowy wchodzi w głąb aż po komory zaworowe do aluminjowego karteru; wał korbowy osadzony jest w czterech łożyskach panewkowych. Jak już zaznaczyłem, wóz Maybacha nie posiada właściwej skrzynki przekładni. W koło rozmachowe wbudowana jest przekładnia typu planetarnego do zredukowania obrotów i funkcjonuje za naciśnięciem pedału. Jazdę rozpoczyna się starterem, t. j. motor elektryczny ciągnie cały wóz i po chwili dopiero włączony zostaje silnik automobilowy. Wskutek bardzo silnego i elastycznego silnika wystarcza nawet w górzystych terenach jeden pośredni bieg i brak skrzynki biegów nie daje się podobno we znaki, jednak to uproszczenie zostało drogo okupione nietylko samą budową, ale i utrzymaniem, gdyż ogólnie jest wiadomo, że wozy z przedymensjonowanym silnikiem nie pracują ekonomicznie.

Cała konstrukcja wozu Maybacha jest gruntownie obmyślaną i starannie wykonaną. Wielki nacisk położył konstruktor na zrównoważenie hamowania czterech kół i obmyślił do tego celu specjalny mechanizm, składający się z szeregu dźwigni. Ramy niniejszego sprawozdania nie pozwalają mi na opis tego oryginalnego urządzenia. Jasnem jest, że samochód Maybacha, przy zastosowaniu takich rozmaitych finezji, nie może być tani i przy cenie podwozia 23.000 zł. mar. znajduje nabywców jedynie pośród specjalnych smakoszów automobilowych.

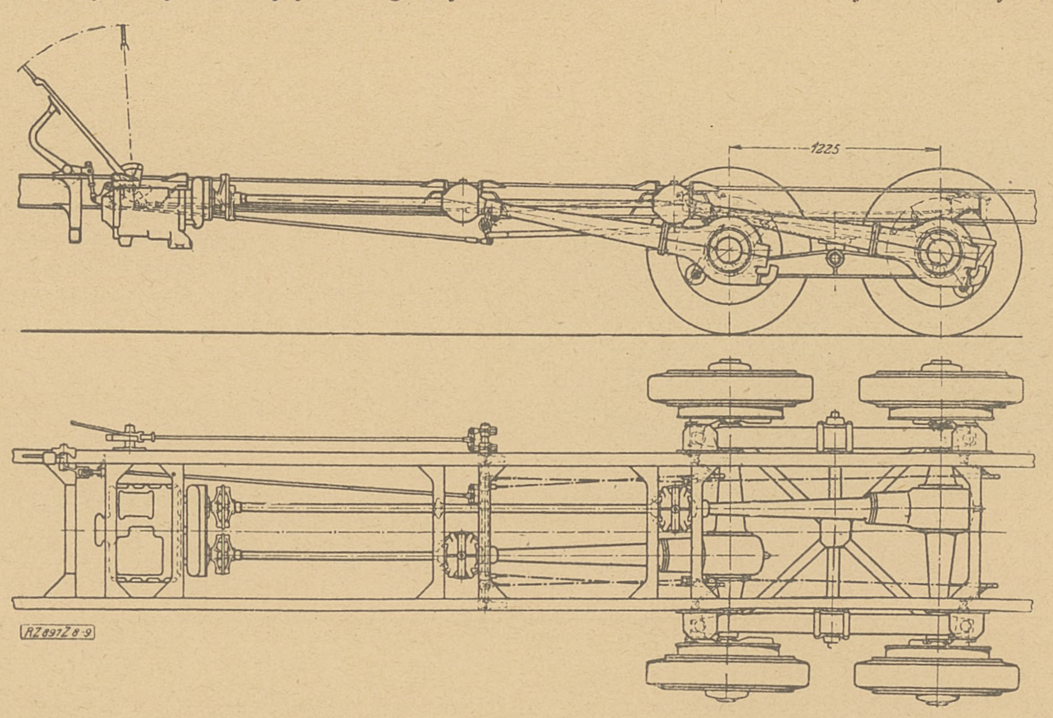


Rys. 86. Blok silnikowy 24/100 KM. „Mercedes“.

Przynętą stoiska Mercedesa było podwozie 24/100/140 KM, zarazem najsilniejszy wóz na wystawie, robiący wrażenie olbrzyma. Już cyfry, określające jego moc, zdradzają obecność kompresora. Sześciocylindrowy silnik monoblokowy ma lane z aluminjum cylindry w jednym kawałku z górną częścią karteru, nasady żeliwne w cylindrach i prostopadle w głowicy zawieszone zawory. Skrzynka biegów łączy się bezpośrednio

z karterem silnika. Kompresor zostaje automatycznie włączony przy stosunkowo małej szybkości (20 klm./g.). Naturalnie, posiada Mercedes hamulce na czterech kołach i pompę do pneumatyków. Kilka wozów tego typu było zaopatrzonych w siedmiosiedzeniowe karoserje. Oprócz tego olbrzyma, wystawił Mercedes typy 15/70/100 KM, 10/40/65 KM z kompresorami i 16/50 KM z silnikiem suwakowym.

Przechodząc teraz do karoserji, zauważyć należy, że brakło na wystawie tak modnych obecnie na Zachodzie lekkich karoserji skórzanych. W przeciwieństwie do ostatniego berlińskiego salonu, obecne nadwozia częściej utrzymane były w łagodnych barwach i har-



Rys. 87. Napęd tylnych osi w samochodzie „Büssing".

monizowały z podwoziem. Zdaje się, że niedawno jeszcze tak modna tutankamenowska manja, która znalazła silny oddźwięk w dziwacznych malowidłach i budowach karoserji, minęła już. Szczególnie starannem wykonaniem wyróżniały się karoserje kabrioletowe, zwane też „all weater", dające się otworzyć i zupełnie zamknąć, nasady limuzynowe i nadwozia kombinowane osobowo-towarowe.

Do niedawna jeszcze w Niemczech tak rozpowszechniony dach składany, szczelnie zamknięty w karoserji, należy obecnie do przeszłości.

II. Samochody ciężarowe.

Ze wszystkich dziedzin techniki automobilowej w Niemczech największe postępy w ostatnim czasie zrobiła budowa samochodów ciężarowych.

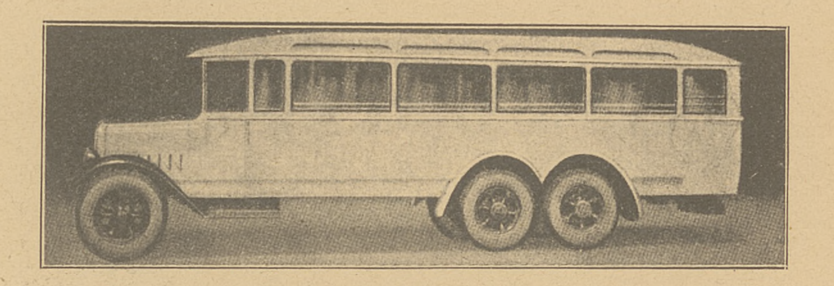
Niemiecka ciężarówka do niedawna stała daleko w tyle za samochodem osobowym; obecnie konstruktywnie znacznie ją ulepszono, przez co upodobniła do wozów osobowych, a bardzo często nadto została zaopatrzoną w specjalne mechanizmy do łatwego za i wyładowywania, lub inne urządzenia, pozwalające ciężarówkę lepiej wyzyskać i tem samem zwiększyć jej ekonomję.

Obecnie w Niemczech istnieje prawie 30 firm, zajmujących się fabrykacją wozów ciężarowych. Z nich większa część jest w produkcji ciężarówek wyspecjalizowaną, a tylko kilka firm wyrabia obok wozów ciężarowych także samochody osobowe.

Przez długoletnią specjalizację konstruktorzy zebrali wiele cennych doświadczeń, które dopiero teraz w dużej części urzeczywistnili. Wskutek trudnego zbytu, wywołanego położeniem ekonomicznem, a także cofnięcia przez rząd niemiecki dawniej udzielanych subwencji przy zakupie samochodów ciężarowych przez osoby prywatne, obecnie niektóre fabryki ciężarówek podejmują także produkcję samochodów osobowych, co może naturalnie niekorzystnie wpłynąć na przyszłość niemieckiego przemysłu automobilowego.

Przeprowadzona przezemnie w pierwszej części tego sprawozdania charakterystyka silników wozów osobowych w dużej części dotyczy też silników wozów ciężarowych. Jednak budowa blokowa tak samych cylindrów, jak i całego agregatu maszynowego, nie znajduje w ciężarówkach większego rozpowszechnienia, a to z tych prostych przyczyn, że, chcąc umożliwić łatwy rozbiórkę, muszą konstruktorzy unikać łączenia ciężkich części składowych w grupy.

W moim artykule pod tyt. „Kilka uwag o konstrukcjach nowoczesnych samochodów ciężarowych", zamieszczonym w paru poprzednich numerach „Auta", dokładnie wyłuszczyłem charakterystyczne cechy współczesnych samochodów ciężarowych i opisałem tam też kilka ciekawych niemieckich konstrukcji. Dlatego nie będę tu ich powtarzał. Dając tylko ogólne określenie kierunkom konstrukcyjnym w

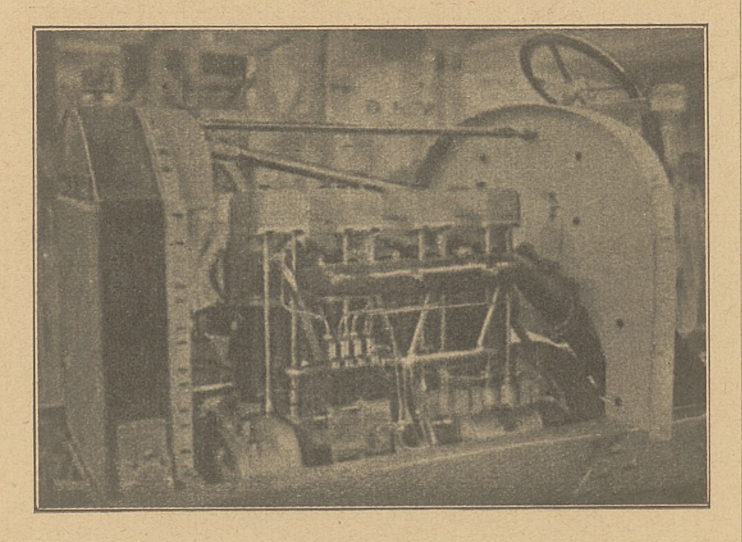


Rys. 88. Omnibus Büssinga.

niemieckim przemyśle samochodów ciężarowych, zaznaczę, że w silnikach z zaworami głowicowymi umieszczają wał rozdzielczy w karterze; używają karburatorów możliwie prostej konstrukcji, łatwo dających dostosować się do rozmaitych paliw; dla zwiększenia szybkości cyrkulacji wody wbudowywują pompę, a chłodnice prostej masywnej budowy umocowywują elastycznie na ramie podwozia; oświetlenie elektryczne należy do stałego ekwipunku niemieckiej ciężarówki, często spotyka się i starter.

Niemieccy konstruktorzy zajmują się od dłuższego czasu kwestją użycia ciężkich paliw do popędu silnika samochodowego i niektórzy z nich osiągnęli już pomyślne rezultaty. Tak np. firmy Benz i MAN wystawiały silniki, pracujące podobnie do Dieslów, przyczem uniknięto w nich ciężkich kompresorów. Także chęć zwiększenia ekonomji ruchu naprowadziła konstruktorów

na pomysł skrzynki z 5—8 przekładniami naprzód, dzięki czemu można chyżość jazdy ciężarówki lepiej dostosować do danych warunków. Napęd kardanowy zyskał dalszych zwolenników i obecnie dość często występuje on nawet w cięższych wozach. Silnik 6-cylindrowy ma stosunkowo słabe zastosowanie w niemieckich ciężarówkach, w których panuje nadal czterocylindrówka. Pneumatyki narazie ogólnie stosują tylko w lżejszych wozach, zaś do cięższych zaczynają się one dopiero wprowadzać. Także okolenie pełno-gumowe zostało ulepszonem przez stosowanie w obręczach komor po-



Rys. 89. Silnik Benza na ciężkie paliwo.

wietrznych, dzięki którym zwiększa się elastyczność, zaś konstrukcję samych kół w ten sposób zmieniono, że są one obecnie znacznie lżejszemi i dają się łatwiej wymieniać. Duży postęp widać w dziedzinie hamulców, które w wielu wypadkach zostają wbudowywane w cztery koła i funkcjonują b. często pod wpływem sprężonego powietrza. W moim, już wspomnianym, artykule dokładnie opisałem urządzenie hamulców pneumatycznych systemu Knorra, które znajdują największe zastosowanie w niemieckich ciężarówkach. Bardzo ważną zaletą tego urządzenia jest możność obsłużenia jednym pedałem wszystkich hamulców wozu pociągowego i przyczepek, a także automatyczne zahamowanie ewentualnie oderwanych przyczepek. Obecnie niemieccy konstruktorzy wiele stosują ramy podwozia specjalnie wygięte, przyczyniając się do obniżenia środka ciężkości i tem samem zwiększenia równowagi wozu. Oprócz tego taka konstrukcja ułatwia ładowanie, wzgl. wsiadanie pasażerów w omnibusach.

Pierwszy raz wystawiali niemcy w Berlinie trzyosiowe ciężarówki. Zdaje się, że wprowadził je Büssing, a znalazł już wielu zwolenników wśród konstruktorów, którzy bądź przejęli jego budowę, bądź ją nieco zmienili.

W wystawionym wozie 3 t. Benz zastosował nisko położoną ramę i umieścił siedzenie kierowcy z boku silnika, przez co uzyskał większą powierzchnię ładunkową. Wóz ten przy silniku 35 KM rozwija maksymalną chyżość 28 klm./godz. Uwagę ogółu zwracała 5 t. ciężarówka Benza ze wspomnianym już silnikiem na ciężkie paliwo. Ten motor opisałem w zaznaczonym poprzednio artykule. Podobno dotąd przeprowadzone doświadczenia dały korzystne rezultaty. Benz używa też silników tego typu tylko w dwucylindrowym ustroju do omnibusów. Firma ta ogólnie stosuje napęd kardanowy i wiele swych ciężarówek zaopatruje w pneumatyki, w którym to wypadku wbudowywuje obok silnika pompę powietrzną.

Büssing wystawił cztero i sześciocylindrowe trzyosiowe ciężarówki. Jak czytelnikom wiadomo, obie tylne osie w tych wozach mają napęd silnikowy. Skrzynka biegów ma 5 chyżości naprzód. Przez praktyczną konstrukcję uzyskano bardzo dobrą jakość jazdy, czego dowodem są liczne zamówienia na omnibusy Büssinga nawet z poza granic Niemiec.

Bardzo podobały się wozy marki Daag 5 i $2^1/_2$ t. dzięki swej starannej i konsekwentnej konstrukcji, uwzględniającej jaknajwiększe zastosowanie lekkich metalów, łożysk kulkowych lub rolkowych i trzechpunktowego zawieszenia w ramie ważnych organów. Wozy Daag mają hamulce na cztery koła, typ lżejszy napędzany jest kardanem, cięższy—łańcuchami. Ramy podwozi omnibusowych są b. nisko umieszczone. Pokazywano lżejszy Daag wraz z przyczepką omnibusową, której koła dają się przestawiać i pomagają w kierowaniu.

Firma Hansa Lloyd wystawiła ekspresowy omnibus 2 t., bardzo podobny swym wyglądem do wielkiej limuzyny. Nadwozie ma miejsca na 19 osób i ewentualnie można jeszcze stosować przyczepkę, w którym to celu zaopatrzono podwozie w odpowiednie urządzenie.

Po wojnie podjął Krupp fabrykację ciężarówek i wystawił 2, 4 i 5 t. wozy. Wszystkie typy posiadały silniki wysokiej kompresji z wiszącymi głowicowymi zaworami, przyczem słabsze miały cylindry w jednym bloku, cięższe w biblokach.

Nadzwyczaj oryginalną konstrukcję ma ciężarówka L. W. D. z napędem na przednie koła, przełączaniem biegów zapomocą skomprymowanej oliwy i wieloma innymi ciekawymi szczegółami. Opis tego wozu zamieściłem we wspomnianym już kilkakrotnie artykule i dlatego tu go nie powtarzam.

Firma Mannesmann-Mulag wystawiła wozy 5 t. o napędzie kardanowym i łańcuchowym z silnikami wysokiej kompresji. Nadwozie łańcuchowego wozu posiadało urządzenie napędzane silnikiem do przechylania w trzy strony.



Rys. 90. Omnibus Vomag.

Dobrze prezentowały się wozy marki MAN, wyrabiane w czterech typach. Omnibus na 34 osoby ma nisko umieszczoną ramę i resory umocowane pod tylnym mostem. Jego rozstaw osi wynosi 5 m. Silnik ma konstrukcję biblokową, rozwija moc 55 KM. i posiada starter elektryczny. W typie $3^1/_2$ t. stanowi silnik ze skrzynką przekładni jeden blok. Redukcja ilości obrotów wału kardanowego następuje przy napędzie przystawki i drugi raz przy przeniesieniu na półoski. Pięciotonnowy MAN posiada także napęd kardanowy i podobną konstrukcję do słabszych wozów tej marki. Tylko kulowe zakończenie pochwy wału kardanowego osadzone jest na osobnej poprzeczce ramy i w ten sposób skrzynka przekładni jest odciążoną. Na wystawie pokazywano też $2^1/_2$ ciężarówkę MAN i elektrycznie

napędzaną platformę, przeznaczoną do przewożenia ciężarów wewnątrz budynków.

Najciekawszym objektem na stoisku firmy MAN i zarazem jednym z najoryginalniejszych eksponatów wystawowych był wspomniany już silnik czterotaktowy, pracujący na podobieństwo systemu Diesla. Paliwo (bez pomocy skomprymowanego powietrza) zostaje wtłoczone do mocno zgęszczonego powietrza w cylindrach, gdzie zapala się bez specjalnych urządzeń. Silnik ten z wyglądu jest bardzo podobnym do normalnych motorów samochodowych; zamiast gaźnika i magneta posiada on pompę do paliwa z dyszami, dającemi się łatwo wymieniać. Podobno pracuje on rozmaitemi ciężkiemi paliwami, przyczem zużycie ich jest znacznie mniejszem, niż benzyny lub benzolu, a uruchomienie i jego obsługa nie przedstawiają trudności.

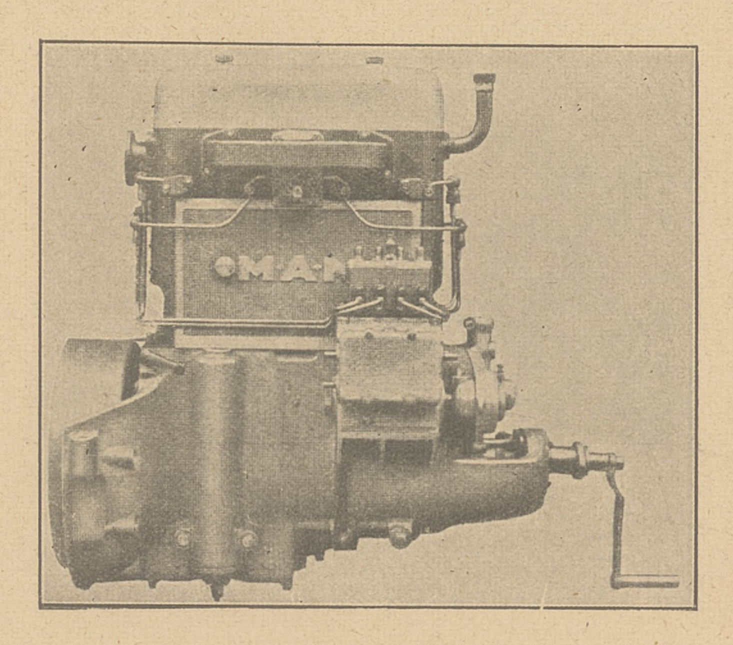
Znana firma NAG wystawiła podwozie trzyosiowe dla omnibusu z silnikiem sześciocylindrowym mocy 75 KM.

Bardzo wiele typów wystawiła firma Vomag. Najciekawszym był trzyosiowy omnibus, w którym tylko pierwsza tylna oś jest napędzana, zaś koła drugiej tylnej osi są osadzone w sposób wolnoobrotowy i dają się przestawiać odpowiednio do przednich kół, pomagając w kierowaniu. Dwuosiowy 3 t. Vomag był zaopatrzonyw nadwozie, mieszczące kuchnię i pokoje mieszkalne. Oprócz tego pokazywane były ciężarówki Vomag 5-cio tonnowe z kardanowym lub łańcuchowym napędem i z rozmaitemi urządzeniami do nachylania nadwozi, pompowania wody i t. d.

Firma Metz wystawiła bardzo zmyślnie skonstruowane sikawki i drabiny strażackie, zmontowane na różnych podwoziach.

Kończąc sprawozdanie z salonu berlińskiego, pragnę jeszcze choć kilkoma słowami wspomnieć o niemieckim przemyśle, wyrabiającym akcesorja samochodowe. Pierwsze w niem miejsce zajmuje fabrykacja maszyn elektrycznych z Boschem i Eisemannem na czele i fabrykacja łożysk kulkowych lub rolkowych. Pozatem posiadają niemcy wielką ilość wytwórni, zajmujących się produkcją wszystkich dodatków, potrzebnych do budowy mechanicznych wehikułów. Niektóre stoiska były zaopatrzone w zmyślne urządzenia demonstracyjne. Duża objętość jednak niniejszego sprawozdania nie pozwala mi na bliższe zajęcie się wystawionemi akcesorjami.

Muszę jeszcze podziękować naszym władzom za udzielenie mi zniżkowego paszportu na wyjazd do Berlina, wystawcom — za informacje, a czytelnikom — za... cierpliwość w czytaniu tego sprawozdania.



Rys. 91. Silnik M.A.N.

Odczyty na temat przemysłu samochodowego

Koło mechaników przy Stowarzyszeniu Techników w Warszawie organizuje cykl odczytów z dziedziny przemysłu samochodowego, które odbywać się będą w salach Stowarzyszenia Techników o godz. 8 wieczorem w terminach, jak poniżej:

1) dnia 25 lutego inż. Józef Świerczewski: „Obróbka kół zębatych samochodowych“ (z przezroczami);

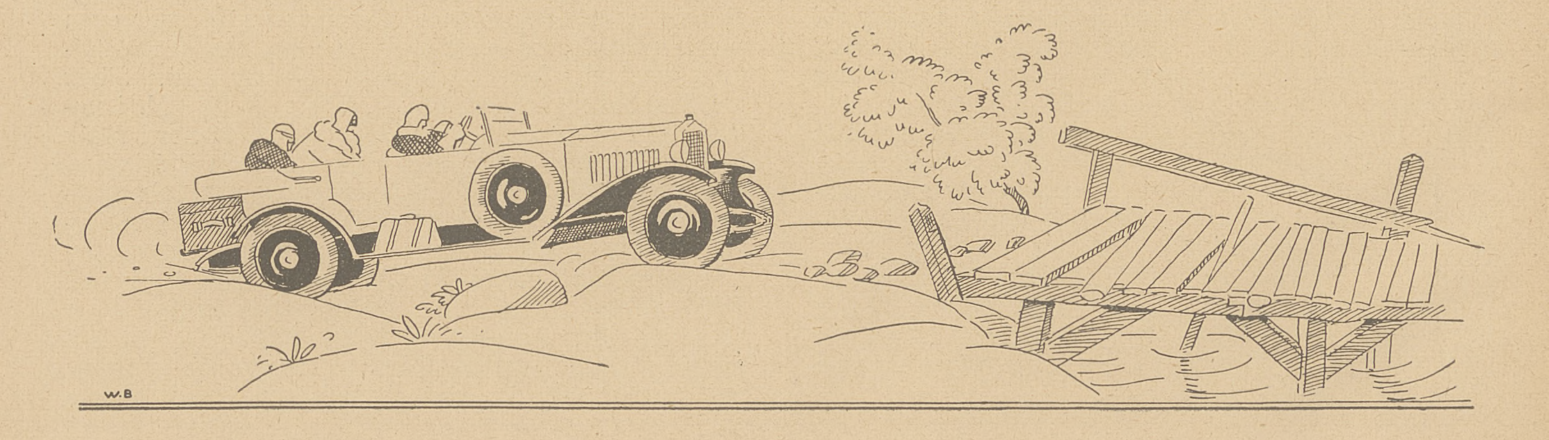
2) dnia 10 marca inż. Tadeusz Tański: „Budowa samochodów w Polsce“ (z przezroczami);

3) dnia 24 marca inż. Tadeusz Paszewski: „Białe stopy łożyskowe“ (z przezroczami);

4) dnia 7 kwietnia inż. Bolesław Jordan: „Normalizacja, a warsztaty samochodowe (z przezroczami);

5) dnia 21 kwietnia inż. Tadeusz Paszewski: „Wyrób łożysk kulkowych i rolkowych; badanie i odbiór łożysk kulkowych i rolkowych“ (z przezroczami);

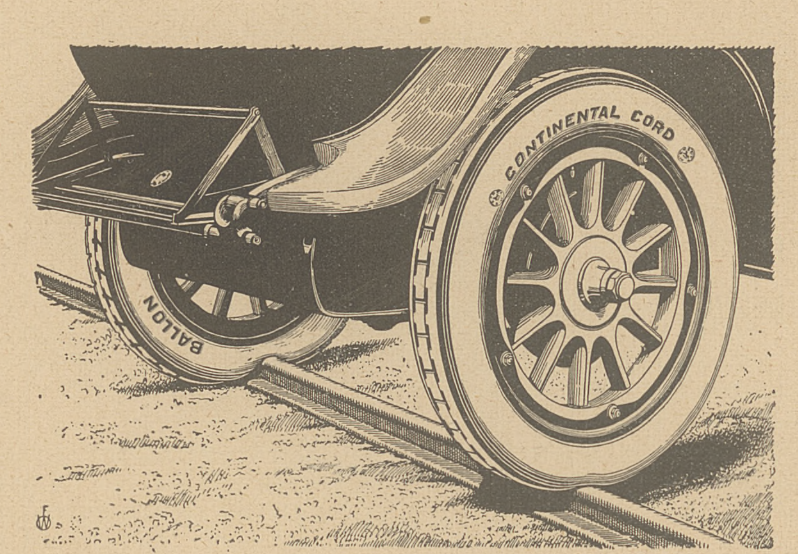
6 i 7) dnia 5 i 19 maja inż. Kazimierz Meyer: „Przemysł samochodowy amerykański i europejski w cyfrach, oraz warunki powstania takowego w Polsce“.



Continental w Berlińskim Salonie w roku 1924

MIĘDZY ciekawymi standami wystawy berlińskiej stand Tow. „Continental-Cautchuc & Guttapercha-Co“ wysunął się bezspornie na pierwsze miejsce. Godłem tej firmy światowej jest wyobrażenie olbrzymiego obwodu balonowej opony Continental, która robi sensację na rynku opon.

Ukazanie się opon balonowych zostało przyjęte z entuzjazmem zagranicą. W Niemczech przez firmę Continental wprowadzone, będą się cieszyły z pewnością nie mniejszem powodzeniem. Marzeniem każdego automobilisty jest jazda bez wstrząśnień nawet po kamienistych i złych drogach, bez najmniejszych nawet uszkodzeń, a co za tem idzie bez zmęczenia, a ze zwiększeniem przeciętnej szybkości; opony balonowe Continental realizują ten ideał, w przeciwieństwie do pneumatyków standard, dla których doskonałość ta jest niedoścignioną. Normalna „opona - Conticord“ zyskała swoją sławę wśród najtrudniejszych warunków, czego dowodem, że wyszła zwycięzko z takich prób, jak w ostatnim roku zagranicą w Targa-Florio, w wyścigach Klausenpass i na Semmeringu, a takie próby mówią same za siebie więcej, niż wszelkie reklamy!



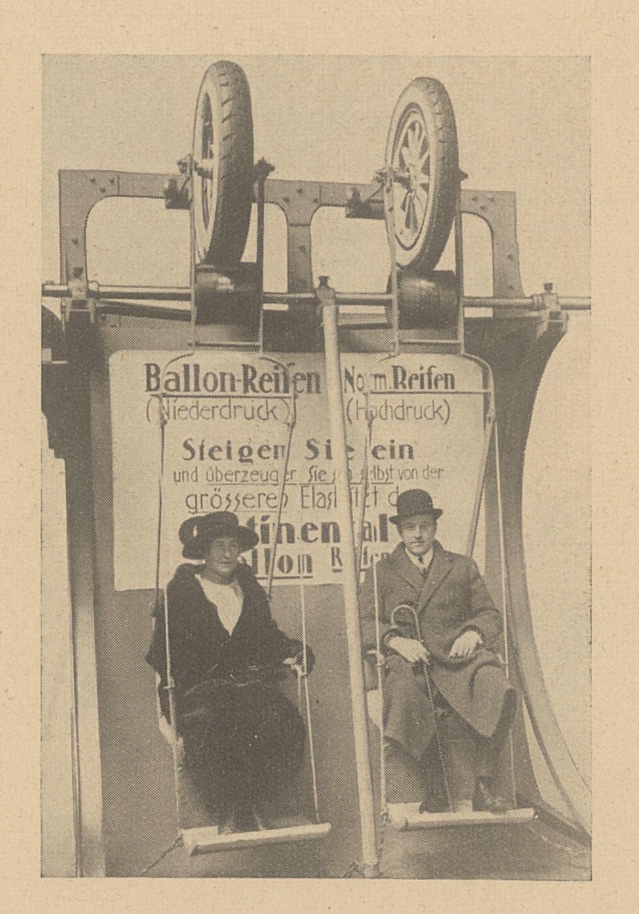
Rys. 92. Opona zwykła i balonowa.

Dla olbrzymimi krokami rozwijającego się dziś sportu motocyklowego, po wielu najsumienniejszych próbach, motocyklowe opony Continental-Cord-Block okazały się najodpowiedniejszymi, gdyż dają przez zastosowanie pierwszorzędnej tkaniny Cord nadzwyczajną lekkośc, wspaniałe sprężynowanie, a chroniąc przed ślizganiem się motocykla, zapewniają mu tem zupełne bezpieczeństwo. Próby ogniowe przeszły te opony w niemieckim raidzie 1924 r., kiedy wyszły zwycięzko pomimo śniegu, lodu i deszczu.

W dziale transportowym odgrywa Continental też bardzo ważną rolę, gdyż w fabrykatach swych uwzględnił rozmaitego rodzaju samochody: ciężarowemu samochodowi daje on pełną oponę z najlepszej gumy, równej jakości, w razie zaś potrzeby lepszego zawieszenia elastyczne opony „Pustaki“ (Hohlraum) Continentale wspaniale się nadają do ciężkich dróg, zaś dla cięższych wozów i omnibusów osobowych najidealniejszemi oponami z najlepszej tkaniny Cord, wyjątkowo odpornemi są „Giganty“ (Riesenluftreifen). Opony te zbliżone są do opon balonowych i chronią wszelkie łatwo psujące się transporty od uszkodzenia.

Na zapytanie: czy dowieść możecie, co obiecujecie? drugi stand wystawowy dał odpowiedź.

Przedziwnie zmyślna maszyna pokazywała tu bowiem jak można przebyć spokojnie, prawie z przyjemnością na oponach balonowych Continental najgorszą, wyboistą drogę, podczas, gdy na tej samej drodze na zwykłych pneumatykach przechodzi się tortury. Pokaz ten był przekonywającym i zabawnym dla patrzących.



Rys. 93. Urządzenie dla demonstrowania elastyczności opon „Continental - ballon“.

Na specjalnym, bardzo powoli kręconym filmie można było też oglądać wszelkie zalety opon balonowych, a nie brak było również broszur, prospektów, humorystycznych kartek ilustrowanych, które jasno dowodzą pierwszorzędnej jakości opon Continental.

Zwiedzając wystawę widziało się prawie u wszystkich w butonierce, lub w rękach żółty kwiatek z gumy z napisem „Opony-Balonowe-Continental“.

I balony, balony wszędzie. Przed pałacem wystawowym chwiał się w powietrzu olbrzymi balon, prawie naturalnej wielkości. Jednem słowem fabrykaty Continental spotykało się na tegorocznej Wystawie Berlińskiej wszędzie i na każdym kroku, gdyż rzeczywiście w dzisiejszym sporcie automobilowym odgrywają one pierwszorzędną rolę.



ZDZISŁAW KLESZCZYŃSKI

Muza w aucie

WIEMY skądinąd dobrze, jak wielkim jest znaczenie i rozpowszechnienie auta. Wiemy, że odbyło ono (auto) tryumfalny ingres do najrozmaitszych dziedzin życia. Służy zarówno rasowym sportsmanom, jak wojsku, przewozi towary i ciężary, pędzi po chorych, ściga przestępców, mknie na miejsce pożaru, służy reklamie, turystyce, propagandzie...

Jedną mamy wszelako dziedzinę, jeden garaż, w którym automobil ani razu bodaj nie stacjonował.

Myślę o Wielkim garażu literatury polskiej.

A przecież jest to gmach wcale nieszpetny, jak na środki nasze — wielce okazały, wytrzymujący porównanie z analogicznymi budowlami sąsiadów — bogatych sąsiadów; przytem ma on tę jeszcze szacowną tradycję, że podczas długiego okresu niewoli pakowano weń wszystko, ale to absolutnie wszystko, czem narody żyją: nie tylko dzieła sztuki, ale programy polityczne, doktryny społeczne, systematy filozoficzne, zagadnienia eugeniczne, wynalazki, odkrycia, nowinki, artykuły zbytku — i codziennej potrzeby...

Tak. Wszystko to musiała w sobie mieścić literatura polska, ówczesna ambasada nasza, tylko sportu nowoczesnego — jakoś nie przytuliła.

— Czyżby zabrakło dlań miejsca?

Nie. W garażu, o którym mowa, miejsca jest dość. Zresztą, przysłowiowa polska gościnność rozsuwa przecież ściany!

To o coś innego zupełnie chodzi. O pewne pozostałości i nawyki z czasów niewoli.

— — — — — —

Wyrywał się z tęsknotą na słońce polak przedwojenny. Hartował w sobie duszę i przygotowywał się do wielkiego momentu dziejowego — walki o nie podległość. Ale trenując się do tej walki (której blizkości nikt prawie w kraju nie przewidywał) — szlifował sobie niemal wyłącznie intellekt, ostrzył — dowcip, wyrabiał — charakter.

Mięśnie — były zaniedbane.

Stąd to pochodzi może inny jeszcze fenomen owych czasów, nieodległych kalendarzowo, ale już prawie mgłą zasnutych: bohaterowie literatury polskiej bywali często wykwintnymi suchotnikami, neurastenikami, albo wogóle, subtelnymi filantropami... Rzadko natomiast wykazywali siłę i tężyznę fizyczną... I jeżeli tę siłę demonstrowali, to prawie wyłącznie... (pardon!) — w turniejach erotycznych.

— — — — — — — — — — — —

Mówi się bardzo słusznie, że konsumcja mydła i pasty do zębów jest do pewnego stopnia wykładnikiem kultury społeczeństwa.

Podobnie rzecz się ma z ilością szos w danym kraju. Istnieje przecież zadziwiająca proporcja między tysiącami kilometrów gościńców — a kulturą. Otóż, nie mogliśmy na razie brać się do korekty mapy kraju, gdyż mieliśmy wojnę. Potem, zajęliśmy się niezbędnemi reformami społecznemi. Potem, zdawaliśmy pierwszy egzamin z naszej umiejętności rządzenia się i urządzania. Wolno już dziś powiedzieć, żeśmy egzamin zdali, aczkolwiek do matury bardzo nam jeszcze daleko...

Następnie, zaczęliśmy się rozwijać. To znaczy: odrazu rozbudowywać parlamentaryzm, demokratyzm, handel, przemysł, dyplomację, szkolnictwo, prawodawstwo, administrację, etc., etc. — tyle tam tego było — i jest — że się sport znalazł na szarym końcu.

— — — — — —

Czcigodny garaż literatury polskiej musi się zdecydować na przyjęcie sportu pod swój dach. Nie dokona się to, oczywiście, w drodze uchwały sejmowej, ani w drodze wydania encykliki syndykatu, czy związku pisarzy polskich. Dokona się to raczej stopniowo, powoli, w miarę wzrostu zainteresowania się sportem.

Nie możemy jednak czekać biernie, aż się to zainteresowanie zamanifestuje. Moglibyśmy bowiem dożyć jeszcze pięciu, czy sześciu olimpjad, czy innych wielkich meetingów sportowych, na których barwy polskie byłyby reprezentowane zgoła niedostatecznie — a sztandar z orłem powiałby gdzieś, daleko, za sztandarami egzotycznych kraików murzyńskich, czy innych szczepów O'M'Pua.

Uganda, albo Kongo, to bardzo ładne kraje. Sądzę jednak, że ojczyzna Reymontów i Curie-Skłodowskich może się także zdobyć na pierwszorzędne... bicepsy...

— — — — — — — — — — — —

W szczególności: jeżeli mówimy o sporcie automobilowym, który nas szczególnie interesuje w tej chwili, o sporcie, który nie wahaliśmy się gdzieindziej nazwać Romansem człowieka i maszyny — niechże raz wreszcie zwrócą nań uwagę noweliści, powieściopisarze, poeci, dziennikarze. Niech przestaną traktować automobil groteskowo, a automobilistów — z punktu widzenia ludzi, obryzgiwanych błotem na Marszałkowskiej. (W słotny dzień!)

Automobiliści zaś, skądinąd ludzie zupełnie czarujący, zrozumieją może, że tak, jak nie może być mowy o sporcie na puszczy—nie może też być mowy o sporcie, zupełnie oderwanym od społeczeństwa. Poskromią więc z czasem sporadycznie zaobserwowane objawy rodzimej wyniosłej fantazji, wyperswadują, komu należy, że gościniec polski nie jest dżunglą Ugandy a tutejsi... krajowcy mogą się komunikować z automobilistami nietylko za pośrednictwem Wydziału Ruchu Kołowego... (Względnie, sądów pokoju...)

— — — — — — — — — — — —

I widzę jeszcze ten dzień — piękny to będzie dzień, zaiste, — w którym bohater polskiej powieści, przestanie się wałęsać po kawiarniach, czy melancholijnych five o'clock'ach — tylko położy się wczesnym rankiem pod swoją maszynką, odśrubowując, przyśrubowując, szykując się do drogi — a ukochana jego, tego dnia wyjątkowo nie w sukni „demonicznej", jeno w smacznym sportowym dressie, będzie zapinała hełm jedwabny, popędzając mistrza:

— Prędzej, kochanie, bo już blizko południa, a mieliśmy się przecież o 2-ej zjechać z Tadeuszostwem w... Białowieży!

— — — — — — — — — — — —

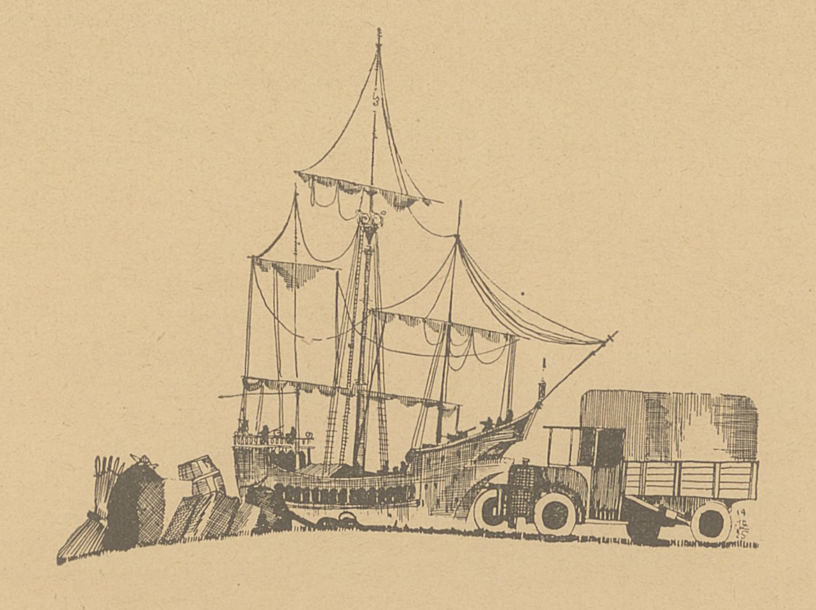
O tem, żeby każdy robociarz z „Pocisku", czy „Śmigła" miał zaraz własne małe auto — na razie jeszcze nie marzymy. To się stanie nieprędzej, aż obywatelskie i ekonomiczne Habeas Corpus polskiego proletarjatu — dojrzeje. Marzymy natomiast o blizkim już dniu, w którym przejażdżka automobilem przestanie być dla normalnie sytuowanego polaka „marzeniem ściętej głowy" — gościniec „ogrodem udręczeń"; szofer dorożki samochodowej — wcieleniem Belzebuba; automobilista amator — kandydatem na Djablą wyspę.



— — — — — — — — — — — —

Tym oto sprawom — a także kilku innym — ma służyć niniejsza rubryka. Będziemy usiłowali przemycić literaturę do sportu — i vice versa.

Jeżeli feljeton ten będzie często zatrącał... prymitywem — doprawdy, nie kładźcie wszystkiego na debet autora: nie tak odległe są przecież czasy, w których automobilista, jadąc do Młocin na niesamowitym benzynowym samowarze, żegnał się z rodziną i pisał testament — czasy, w których Jasiek Cwany, jedyny w naszej stolicy szofer zawodowy, mistrz jazdy na dystansie Bristol — Leśniczówka, podlewał swoją jednocylindrową maszynę czystym alkoholem...



KRONIKA

Kursa samochodowe. Akademicki Związek Sportowy w Warszawie zorganizował dla swych członków kursa samochodowe. Otwarcie kursów w obecności zaproszonych gości ze sfer fachowców samochodowych odbyło się w dniu 16 b. m. w politechnice. Wykłady objął p. W. Rychter, współpracownik „Auta". W pierwszym swym wykładzie p. Rychter podał krótki szkic historyczny samochodu, oraz określił typy według specjalnych przeznaczeń samochodu. Po ukończeniu kursu teoretycznego słuchacze przejdą kurs praktycznego szkolenia na własnym samochodzie. Słuchaczów i słuchaczek zapisało się na kursa powyżej 200 osób.

Nowe spółdzielcze zrzeszenie. W Warszawie zorganizowało się spółdzielcze zrzeszenie kaucjonowanych pracowników automobilowych. Jak wynika ze statutu, zrzeszenie składać się będzie ze wszelkich pracowników, tak umysłowych, jak i fizycznych, branży samochodowej i działów pokrewnych. Zrzeszenie odpowiadać będzie materjalnie za swych członków, poleconych pracodawcom. Prócz tego, zrzeszenie prowadzić będzie mogło wszelkie przedsiębiorstwa dochodowe w branży samochodowej na zasadzie współdzielczości, dając przez to zajęcie bezrobotnym swym udziałowcom. W tym celu każdy członek obowiązany będzie nabyć udział w wysokości 1000 zł., płatnych także ratami, niezależnie od wpisowego 50 zł. i miesięcznej składki 2% od przeciętnego zarobku członka. Z uzyskanych w ten sposób kwot zrzeszenie stworzy w 50% specjalny kapitał gwarancyjny oraz w 50% kapitał obrotowy i fundusz rezerwowy.

Jak widać z powyższego nowe zrzeszenie ma charakter wybitnie społeczno-zawodowy i posiadać może wielkie znaczenie dla uzdrowienia stosunków w handlu i przemyśle samochodowym. Da ono swym członkom przytem solidny warsztat pracy. Miejmy nadzieję, że zrozumienie powyższego rozszerzy się szybko wśród bardziej uświadomionych i nie politykujących pracowników samochodowych i przysporzy zrzeszeniu licznych bardzo członków, od czego zależeć będzie oczywiście możliwość uskutecznienia projektowanych zamierzeń.

Adres tymczasowy związku — Solec Nr. 103.

Polski Klub motocyklowy zawiązał się na zebraniu organizacyjnem, które miało miejsce w lokalu Automobilklubu Polski w dn. 27 lutego przy licznej obecności fachowców i sportowców motocyklowych, pod przewodnictwem p. pułk. Al. Mrozińskiego, szefa wydziału wojsk samochodowych w Min. S. Wojskowych. W dniach najbliższych zostanie opublikowany statut nowego klubu. Informacji tymczasem udziela p. kap. Stanisław Szydelski, tel. 101-82, lub p. dyr. Tobiczyk w „Interpolu", Boduena 4, gdzie otrzymać można również deklaracje członkowskie.

Międzynarodowa wystawa Białego Węgla (sił wodnych) *i Turystyki w Grenoble* otwarta będzie od maja do października r. b. Wystawa posiadać będzie dział sił wodnych, obejmujący grupy: przedsiębiorstw państwowych, budowle i materjały dla produkcji energji, przeniesienie i dystrybucja energji elektrycznej, elektrochemja i elektrometalurgja, szkolnictwo techniczne, zastosowania elektryczności, radiotelegraf i telefon, przemysły korzystające z elektryczności, oraz dział Turystyki, obejmujący grupy: narodowych organizacji turystycznych, krajobrazów Francji i eksploatacji zdrojowisk stacji klimatycznych i turystycznych, turystyki w kolonjach, sekcji retrospektywnych alpinizmu, turystyki i termalistyki, biura informacji, transportowych czynników turystyki, termalistyki, klimatyki i turystyki, przemysłu hotelowego i letniskowego, przemysłu i handlu związanych z turystyką. Jak widać z tego przeglądu, wystawa ma za zadanie zobrazowanie dotychczasowych zdobyczy na polu wykorzystania sił wodnych i zainteresowania niemi szerokich mas za pośrednictwem turystyki, gdyż siedliska sił wodnych są jednocześnie najpiękniejszemi pod względem krajobrazowym miejscowościami, a często i stacjami klimatycznemi lub zdrojowemi. Polska w wystawie tej przyjmie również udział, a przypuszczać należy, iż nie pozostanie ona w tyle za wielu innemi państwami. W dziale elektrotechniki — choć pod względem wyzyskania naturalnych sił wodnych, poza instalacjami pomorskiemi, nie mamy nic prawie do pokazania — to jednak w elektrochemji bezwątpienia stać będziemy, dzięki prof. Mościckiemu i zakładom Chorzowskim, na jednem z pierwszych miejsc. Turystyka nasza, a zwłaszcza towarzystwa Krajoznawcze i Tatrzańskie, będzie miała również wiele ciekawych rzeczy do pokazania. Dział zdrojowisk, aczkolwiek ustępujący pod względem urządzeń podobnym miejscowościom krajów zachodnich, będzie miał pierwszorzędne eksponaty dzięki bogactwu naszych wód mineralnych. Automobilklub Polski, tak zasłużony już na polu turystyki samochodowej, przyjmie w wystawie tej również udział oficjalny.

Rys. 94. Samolot Brequet'a Arrachard'a i Lemaitre'a.

Dalsze zapisy do tegorocznych zawodów, Zapisy do wielkich wyścigów tegorocznych przedstawiają się bardzo ciekawie. Do udziału w Wielkiej Nagrodzie Europy zgłosiła się firma Delage, zapisując cztery maszyny. Do Wielkiej Nagrody Francji zapisy są jeszcze liczniejsze, zgłosiły się bowiem, prócz dotychczasowych, firmy: Bugatti (5 wozów), Alfa Romeo (3 wozy),

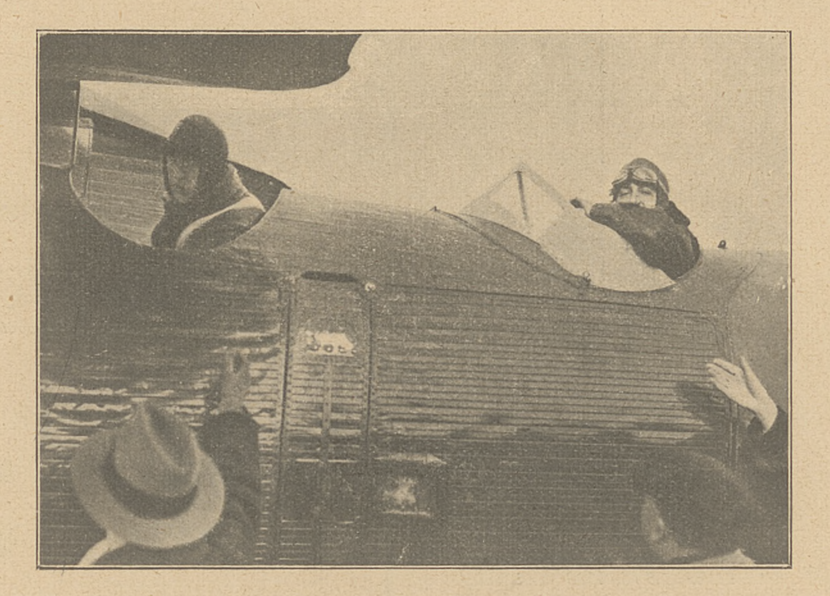
Delage (4 wozy) i Mathis (1 wóz). Pozatem w Wielkiej Nagrodzie Francji będzie uczestniczyć słynny kierowca, Parry Thomas, na specjalnym, ośmiocylindrowym samochodzie, o pojemności 1500 cm.³, zaopatrzonym w kompresor.

Do Wielkiej Nagrody turyzmu zapisane są następujące wozy: 3 Mathis, 2 E. H. P., 5 Bugatti i 3 Talbot (kat. 1500 cm.³), 3 Cottin Desgouttes i 2 Diatto (kat. 3 lit.), oraz 3 Steyr (kat. 5 lit.).

Do udziału w Wielkiej Nagrodzie Belgji (24-godzinny konkurs wytrzymałości) zapisane są 3 samochody Bignan i 3 Diatto.

Salon samochodowy w Amsterdamie został otwarty w dniu 6 lutego i trwał dni dziesięć.

Paryż—Dakar w 31 godzin. Dnia 3 lutego wystartowali z lotniska Etampes na samolocie Brequet XIX, z silnikiem Renault 480 KM; dwaj lotnicy francuscy, kapitanowie: Lemaitre i Arrachard, pragnąc przebyć odległość z Paryża do Dakaru (Senegal) bez lądowania po drodze. Po 27 godzinach lotu wyczerpał się jednak zapas benzyny, tak, że lotnicy, po przebyciu bez lądowania przestrzeni 3530 klm., zmuszeni byli wylądować w Villa Cisneros, w odległości 750 klm. od Dakaru. Następnego dnia, po odnowieniu zapasu benzyny, wyruszyli lotnicy powtórnie i stanęli w Dakarze, przebywając całkowitą przestrzeń 4280 klm. w ciągu 31 godzin.



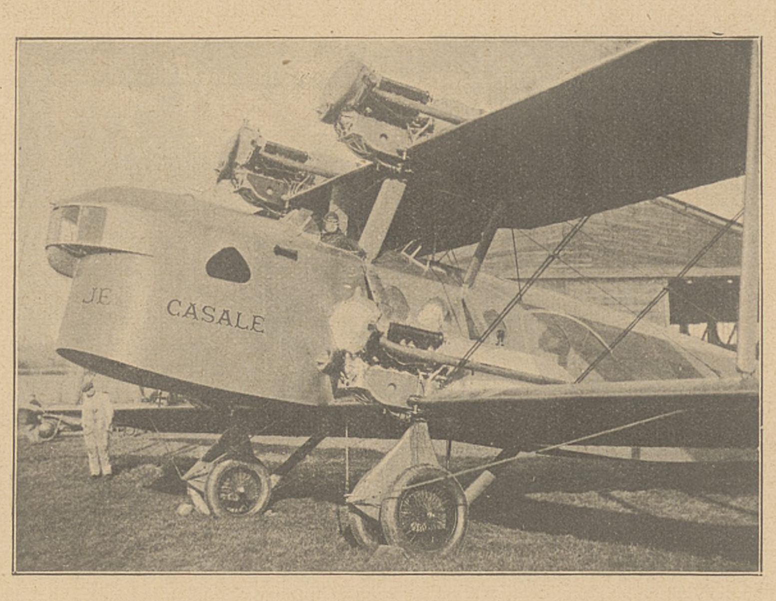
Rys. 95. Odjazd lotn. Arrachard'a i Lemaitre'a do Dakaru.

Afrykańskie „Tourist Trophy“. Wyścigi motocyklowe na południowym krańcu Afryki (kolonje angielskie) rozegrały się w dniach 1 i 2 stycznia r. b., przy udziale 29 konkurentów. W kategorji 350 cm.³ trzy pierwsze miejsca zajęły motocykle A. J. S., prowadzone przez Halla, Toita i Scotta, w kategorji 500 cm.³, zwyciężył Young na Triumph, a w najwyższej kategorji o nieograniczonej pojemności cyl. do celu doszły trzy motocykle Harley Davidson, których kierowcami byli: Murray, Toit i Rider. Największą szybkość średnią, 95 klm., wykazał Young na Triumph.

Sześciodniowe zawody zimowe dla motocykli, cyclecarów i samochodzików, zorganizowane przez czasopismo „Moto Revue“, zakończyły się w Paryżu w dniu 8 lutego. Z 46 startujących zawodników, 28 ukończyło konkurs, przyczem 16 bez punktów karnych, a mianowicie: Baudelaire i Liaudois na motocyklach Griffon, Laloz i Voisin na mot. S. I. C., Boulangier na mot. Stella, Vuillamy na mot. Harlette, Cavaniet na mot. Le Grimpeur, Pierre na mot. D. F. R., Joly i Meunier na mot. Alcyon (wszyscy w kat. 175 cm.³), Pinney na mot. Triumph 500 cm.³, Bernard na mot. Gnome Rhone 750 cm.³, Doué na cyclecarze Colombe, Villard na cycl. Villard (obaj w kat. 350 cm.³), oraz Dramé i Gendron na samochodzikach G. M. 1100 i 1500 cm.³.

Próbny lot z Warszawy do Bukaresztu. W dniu 14 lutego odleciały z lotniska warszawskiego dwa samoloty towarzystwa „Aerolloyd“, w celu odbycia próbnego lotu do Bukaresztu, dla zbadania warunków uruchomienia stałej komunikacji pasażerskiej, towarowej i pocztowej między stolicami Polski i Rumunji.

Tragiczny koniec wyprawy lotniczej do Afryki Środkowej. Afrykańska wyprawa lotnicza skończyła się tragicznie. Gdy w dniu 10 lutego oba samoloty, biorące udział w ekspedycji, startowały z Niamey nad Nigrem, jeden z nich „Jean Casale“, prowadzony przez pułkownika Vuillemina, oślizgnął się na skrzydło i runął na ziemię. Znajdujący się w aparacie: pułkownik Vuillemin, kapitan Dagnaux i sierżant Kneht odnieśli poważne obrażenia, a telegrafista sierżant Vendelle zabił się na miejscu. Drugi samolot wylądował z powrotem w Niamey i kierownik jego, pułkownik de Goys, wysłał depeszę do Francji, zaznaczając, że gotów jest, mimo wszystko, ruszyć w dalszą drogę. Jednak podsekretarz stanu do spraw lotniczych, Laurent Eynac, rozkazał telegraficznie wstrzymanie raidu, motywując to brakiem aparatu radjo na pozostałym płatowcu, którego nieliczna obsada nie mogłaby wykonać zadania ekspedycji.



Rys. 96. Samolot „Bleriota“ kap. Vuillemin'a, który uległ katastrofie w Niamey.

Odznaczenie słynnego lotnika. Francuski pilot Pelletier d'Oisy został laureatem Wielkiej Nagrody Akademji Sportów fundacji Deutsch de la Murthe'a na rok 1924, za swój wspaniały przelot z Paryża do Tokio.

Pożar na wystawie samochodów. Na wystawie samochodowej w Kansas City (Stany Zjednoczone) wybuchł pożar, którego pastwą stała się hala wystawowa i 350 mieszczących się w niej samochodów.

Wyprawa belgijska też próbuje szczęścia. W dniu 12 lutego opuścił lotnisko pod Bruksellą trzysilnikowy samolot Handley Page, który z obsadą, składającą się z pilotów: Treffry i Rogera, oraz mechanika i telegrafisty de Bruyekersa, ma dotrzeć do Konga belgijskiego. Ciekawe, czy ta nowa wyprawa do Czarnego Lądu zostanie uwieńczona większem powodzeniem, niż wszystkie dotychczasowe afrykańskie wyprawy lotnicze!

Nowe rekordy lotnicze. Lotnik niemiecki Wagner, na wodnopłatowcu Dornier z silnikiem Mercedes, wzniósł się w dniu 9 lutego na wysokość 3600 m. z obciążeniem 1500 kg. i na wysokość 3050 m. z obciążeniem 2000 kg., bijąc temsamem dwa rekordy światowe wysokości.

Sprostowanie. W № 3 „Auta" pomieściliśmy wiadomość o wypuszczeniu przez czeską fabrykę „Praga" nowego typu samochodu o silniku chłodzonym powietrzem. Przedstawicielstwo samochodów „Praga" w Poznaniu, Pl. Wolności 11, zaprzecza obecnie tej wiadomości, podając 4 typy osobowych samochodów tej marki, mianow.: $^3/_{10}$ KM, $^5/_{18}$ KM, $^9/_{30}$ KM i $^{15}/_{50}$ KM, wszystkie o silnikach chłodzonych wodą.

Z ARMJI

Kursa samochodowe w Towarzystwie Wiedzy wojskowej. W notatce naszej o tych kursach w Nr. 3 „Auta" nie podano, iż oprócz 8 dwugodzinnych lekcji prowadzenia samochodu, które służą tylko jako przygotowanie i zaznajomienie uczni z metodami i sposobami prowadzenia samochodów, wymagane jest dalsze samodzielne ćwiczenie się w prowadzeniu samochodów tak długo, aż dany uczeń będzie mógł odpowiedzieć w pełni wymaganiom, jakie stawia się przy egzaminie na prawo prowadzenia samochodu. Wynika z tego, że po przesłuchaniu trzy miesiące trwającego kursu Tow. W. W. absolwenci będą musieli jeszcze przynajmniej drugie tyle czasu poświęcić ćwiczeniu się w jeździe samochodem, zanim będą mogli zgłosić się na egzamin o uzyskanie prawa prowadzenia samochodów wojskowych.

Z CZASOPISM

Otrzymaliśmy zeszyt lutowy (Nr. 2) miesięcznika „Ameryka-Polska". Omawiając numer styczniowy tego pisma, zaznaczyliśmy już, że wnosi ono w nasze piśmiennictwo perjodyczne zgoła nowy typ i nową formę ujęcia tematów publicystycznych. Zeszyt lutowy utwierdza nas w tem przekonaniu.

Niezwykle interesującem jest np. „Vade mecum", pewnego rodzaju przewodnik dla czytelników celem łatwiejszego zorjentowania się w bogatej i urozmaiconej treści pisma. Oto przykład: Omawiając nową rewelację w naszej literaturze, dotyczącą „Dziadów" Mickiewicza, i upatrując w tajemniczem „44" prezydenta Stanów Zjednoczonych, znajdujemy taką wzmiankę: „Więzień Szlisselburga, matematyk i poeta, N. A. Morozów, obdarł z poezji wiekowej i zakuł w martwe cyfry i wzory Apokalipsę św. Jana. Juljan Zachariewicz, tłumacząc Apokalipsę literatury polskiej — „44", postąpił zgoła odwrotnie: stanął on o całe niebo wyżej od wielu poprzednich interpretatorów, przypisujących wielkiemu wieszczowi dziecinne zamiary wplatania łamigłówek arytmetycznych w usta swego bohatera".

W podobnym duchu i formie są opisane i inne artykuły i rzeczy tego numeru: Nowa powieść M. H. Szpyrkówny—„Prorok z puszczy"; opowiadanie A. Ossendowskiego—„Rozmach amerykański"; nowelka słynnego literata amerykańskiego Rupert Hughes'a, zwanego „Balzakiem amerykańskim"; Drogi i środki europeizacji i amerykanizacji Japonji przez d-ra J. Jakóbkiewicza; Polityczne stosunki pomiędzy Polską a Stanami Zjednoczonemi — Leopolda Kotnowskiego; Stosunek wiedzy uniwersyteckiej do byznesu z okazji pewnej fundacji amerykańskiej; Fundacja Benzefa w nowem oświetleniu; Polsko-amerykański Komitet Stypendjalny, powołany do życia przez prof. St. Mierzwę; Jak sobie amerykanie wyobrażali stosunek Gdańska do Polski; Kongres Wychodźtwa Polskiego; Marnotrawstwo w przemyśle; Protokół zjazdu Naukowej organizacji pracy; Za kulisami ekranu etc.

Zeszyt ozdobiony bardzo licznemi ilustracjami; ma na okładce reprodukcję pięknej rzeźby amerykańskiej, świadczącej o rozwoju sztuki w Stanach.

Adres redakcji: Warszawa, Nowy Świat 74.

OGŁOSZENIE LICYTACJI.

Ministerstwo Robót Publicznych zawiadamia, że w dniach 23 i 30 marca, oraz 6 kwietnia r. b. odbędzie się każdorazowo o godz. 11 w hali portu Czerniakowskiego przy ul. Czerniakowskiej Nr. 136 sprzedaż w drodze ustnego przetargu

SAMOCHODÓW
OSOBOWYCH I CIĘŻAROWYCH
oraz
ZUŻYTYCH OPON
i
STAREGO ŻELAZA

Warunki sprzedaży są do przejrzenia codziennie w godzinach biurowych w Departamencie drogowym M. R. P., ul. Kredytowa Nr. 9 (7-e piętro), a oglądać samochody można codziennie od godz. 11 — 12 w hali portu :-: :-: przy ul. Czerniakowskiej Nr. 136. :-: :-:

Czytajcie „Auto”!!

ZAKŁADY GRAFICZNE STRASZEWICZÓW — WARSZAWA, LESZNO 112.

